

Manual n.º: 504030100024-PT

Versão do manual: A

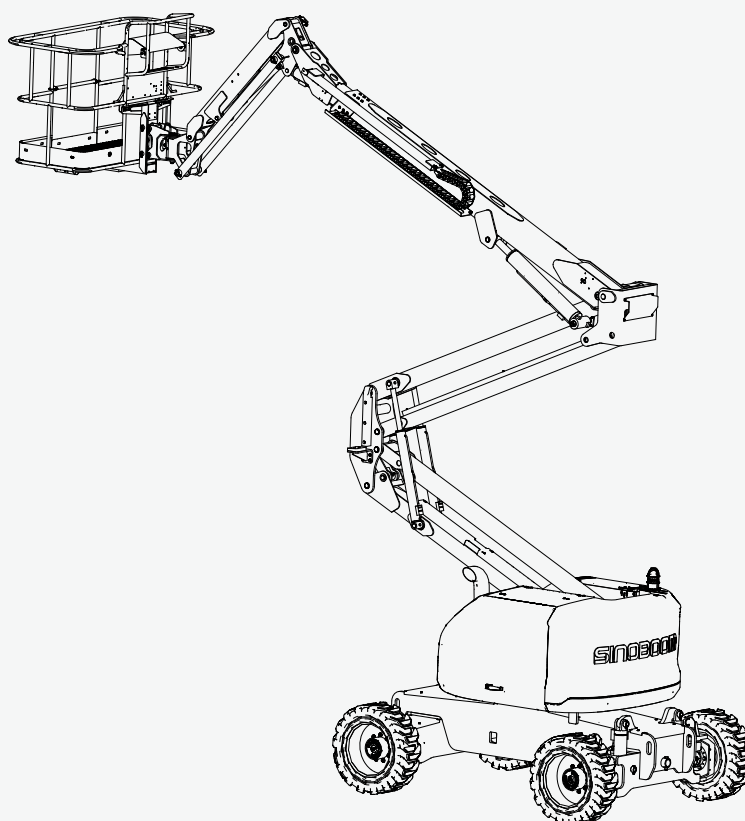
Janeiro de 2024

Versão traduzida

# Manual de operação

---

## AB15J Plus/AB480J Plus



CE *ANSI* AS/NZS  GB

**SINOBOOM**





## **ATENÇÃO**

**A operação, assistência e manutenção deste veículo ou equipamento pode expor as pessoas a compostos químicos, incluindo fumos de escape do motor, monóxido de carbono, ftalatos e chumbo. O estado da Califórnia reconhece que estes compostos provocam cancro e malformações congénitas ou outros danos no aparelho reprodutor. Para reduzir minimizar a exposição e evitar respirar fumos de escape, não deixe o motor funcionar ao ralenti exceto se necessário, leve a cabo os trabalhos de assistência do seu veículo ou equipamento numa área com boa ventilação e use luvas ou lave as mãos com frequência ao realizar os trabalhos de assistência. Para mais informações, aceda a: [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).**

**Respeite os regulamentos locais relativos à eliminação.**

**SINOBOOM**



**星邦智能**

**星邦**

Todas as marcas anteriores são marcas comerciais registadas da  
**Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.**

## **Contacte-nos:**

**Site:** [www.sinoboom.com.cn/www.sinoboom.com](http://www.sinoboom.com.cn/www.sinoboom.com)

**Tel. do departamento de vendas:** +86 400-601-5828/+86-0731-87116222

**Tel. da assistência:** +86 400-608-1289/+86-0731-87116333

**Email:** [info@sinoboom.com](mailto:info@sinoboom.com)/[sales@sinoboom.com](mailto:sales@sinoboom.com)

**Endereço:** No. 128, East Jinzhou Avenue, Ningxiang High-tech Industrial Park, Changsha, Hunan, China

**Código postal:** 410600

**Copyright©** Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.

A Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. tem o direito de interpretação final deste manual.

# Aos utilizadores

Obrigado por escolher e usar máquinas da **Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.**

Use esta máquina apenas para transportar ferramentas para locais de trabalho e para executar tarefas na plataforma de trabalho. Apenas pessoal autorizado que tenha recebido formação adequada em PEMTs pode operar esta máquina. Antes de usar esta máquina, leia atentamente e compreenda este manual na sua totalidade. Respeite as instruções aplicáveis. Os vários países, regiões ou governos podem ter em vigor regulamentos para a operação de equipamento que entram em conflito com este manual. Respeite os regulamentos de segurança para a operação mais rígidos. A nossa empresa não se responsabiliza por quaisquer consequências adversas resultantes da falha em operar e usar a máquina, de acordo com este manuais ou os regulamentos aplicáveis.

Este manual indica as precauções de segurança e as instruções de utilização necessárias para os utilizadores. Este manual abrange informações sobre a configuração básica de um ou mais modelos. Consulte as informações aplicáveis ao modelo da sua máquina. Considere este manual como uma peça integrante da máquina e mantenha-o sempre junto a ela. Este manual não pode ser copiado, distribuído, vendido ou alterado sem autorização por escrito da Sinoboom.

Devido às melhorias contínuas e à atualização do design do produto e também aos diferentes modelos do produto abrangidos, alguns gráficos e conteúdos escritos do manual podem não se aplicar à sua máquina. A nossa empresa reserva-se o direito de rever os conteúdos deste manual devido a melhorias tecnológicas. As alterações são efetuadas sem aviso prévio. Contacte a Sinoboom para pedir a versão mais atual do manual.

Aceda a [www.sinoboom.com.cn](http://www.sinoboom.com.cn) para transferir o Manual de Operação, o Manual de Manutenção ou o Manual de Peças pretendido.

Se tiver questões, contacte a **Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.**



# Modelos abrangidos

O manual aplica-se aos seguintes modelos e números de série:

Modelo	Nome comercial com sistema métrico	Nome comercial com sistema imperial	N.º de série
AB15J Plus	AB15J Plus	AB480J Plus	De 0403000100 até ao momento

**Nota:**

- Verifique o modelo da máquina e o número de série na placa de identificação da máquina. A localização da placa de identificação pode ser consultada na secção **Diagrama de autocolantes** no manual de operação.
- Os números do modelo do produto são indicados nas placas de identificação para distinguir produtos com diferentes parâmetros técnicos principais.
- Os nomes comerciais do produto (códigos comerciais do produto) são usados para marketing e para os autocolantes da máquina, para distinguir produtos com diferentes parâmetros técnicos principais. Os nomes comerciais do produto estão categorizados como nomes comerciais métricos e imperiais: os nomes comerciais métricos são usados em regiões/países que usam o sistema métrico ou se especificamente solicitado pelos clientes; os nomes comerciais imperiais são usados em regiões/países que usam o sistema imperial ou se especificamente solicitado pelos clientes.



# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Símbolos e sinais de aviso de segurança.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Regras de segurança importantes.....</b>	<b>5</b>
2.1	Generalidades .....	5
2.2	Preparar para a operação.....	5
2.3	Segurança da operação .....	6
2.4	Segurança durante o reboque, transporte e elevação .....	13
2.5	Segurança da manutenção .....	14
<b>3</b>	<b>Responsabilidades das partes envolvidas .....</b>	<b>19</b>
3.1	Responsabilidades do proprietário (ou do arrendador).....	19
3.2	Responsabilidades da entidade patronal .....	19
3.3	Responsabilidades do formador .	19
3.4	Responsabilidades do utilizador .	19
<b>4</b>	<b>Parâmetros técnicos.....</b>	<b>21</b>
4.1	Dados técnicos da máquina.....	21
4.2	Velocidade de funcionamento.....	23
<b>5</b>	<b>Inspeção prévia à operação .....</b>	<b>25</b>
5.1	Componentes básicos da máquina.....	25
5.2	Posições da máquina .....	26
5.3	Teste prévio ao arranque.....	26
5.4	Teste funcional .....	27
<b>6</b>	<b>Controladores e indicadores .....</b>	<b>31</b>
6.1	Caixa de controlo da plataforma giratória .....	31
6.2	Visor da plataforma giratória .....	33
6.3	Controladores da plataforma.....	35
6.4	Visor da plataforma .....	38
<b>7</b>	<b>Instruções de operação ..</b>	<b>41</b>
7.1	Generalidades .....	41
7.2	Diagrama da área de trabalho ...	42
7.3	Estabilidade .....	42
7.4	Capacidade de rampa .....	44
7.5	Operação do motor .....	45
7.6	Deslocamento.....	46
7.7	Rotação da plataforma giratória..	47
7.8	Movimentos da lança .....	47
7.9	Movimentos da plataforma .....	48
7.10	Gerador hidráulico (se equipado) .....	49
7.11	Alimentação auxiliar .....	49
7.12	Desligar e parar.....	49
7.13	Transporte e elevação .....	50
7.14	Armazenamento .....	51
<b>8</b>	<b>Procedimentos de emergência .....</b>	<b>53</b>
8.1	Comunicação de acidentes .....	53
8.2	Operação de emergência .....	53
8.3	Abaixamento de emergência.....	53
8.4	Reboque de emergência.....	54
8.5	Operação de anulação com uma plataforma sobrecarregada .	54

<b>9</b>	<b>Esquema de autocolantes .....</b>	<b>57</b>
<b>10</b>	<b>Manutenção.....</b>	<b>61</b>
10.1	Lubrificação.....	61
10.2	Descrição dos dados técnicos do óleo .....	62
10.3	Conjunto dos pneus .....	64
	Verificar porcas da roda .....	64
	Requisitos da substituição.....	64
	Substituir o conjunto do pneu e da roda.....	65
10.4	Calendário de inspeção e manutenção preventiva .....	66
	Inspeção prévia à entrega (IPE) .....	66
	Inspeção prévia à operação .....	66
	Inspeções regulares .....	66
	Inspeção anual .....	66
	Manutenção preventiva.....	66
	Pessoas responsáveis e qualificações para efetuar a inspeção e a manutenção .....	67
	Calendário de inspeção e manutenção preventiva.....	67

# 1 SÍMBOLOS E SINAIS DE AVISO DE SEGURANÇA

Os símbolos de aviso de segurança usados na máquina e nos manuais têm os seguintes significados:



Símbolo de aviso de segurança. Este símbolo é usado para o alertar de potenciais perigos. Respeite todas as instruções de segurança que se seguem ao símbolo para evitar possíveis ferimentos.

## PERIGO

Indica uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, vai resultar em ferimentos graves ou mortais.

## ATENÇÃO

Indica uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos graves ou mortais.

## CUIDADO












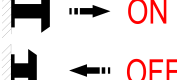
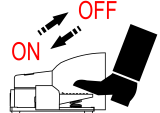
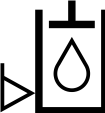


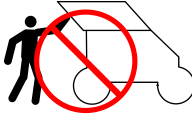
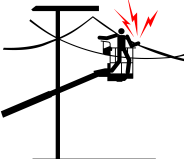
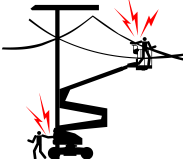
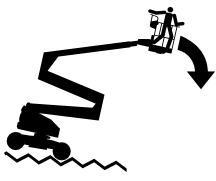
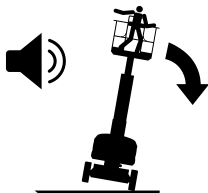
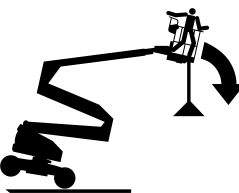

Indica uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

## NOTA

*Indica informações direta ou indiretamente relacionadas com a segurança do pessoal, danos na máquina ou danos materiais.*

# SÍMBOLOS E SINAIS DE AVISO DE SEGURANÇA

Os sinais de segurança usados na máquina e nos manuais têm os seguintes significados:

 Consulte o Manual de Manutenção	 Ponto de ancoragem para apenas 1 pessoa	 Velocidade do vento	 Perigo de queimaduras químicas	 Bloquear as rodas
 Consulte o Manual de Operação	 Adicionar lubrificante	 Perigo de esmagamento – Necessário usar calçado de proteção	 Perigo de borrfios de fluidos quentes, a alta pressão	 Vento
 Nível de ruído	 Perigo de queimaduras	 Manter uma distância de segurança de temperaturas altas	 Puxe – LIG. Prima – DESL.	 Sons do alarme
 Pisar – LIG. Soltar – DESL.	 Nível de óleo hidráulico baixo	 Nível de óleo hidráulico alto	 Temperatura	 Substituir com pneus com as mesmas especificações
 Apenas pessoal de manutenção qualificado pode aceder ao compartimento	 Perigo de eletrocussão na plataforma	 Perigo de eletrocussão no solo e na plataforma	 Perigo devido a inclinação – Evitar solo desnivelado	 Perigo devido a inclinação – Evitar solo desnivelado
 Perigo devido a inclinação – Nunca usar a máquina com vento forte, rajadas de vento	 Perigo devido a inclinação – Nunca usar a máquina com vento forte, rajadas de vento	 Perigo devido a inclinação – Nunca empurrar ou puxar objetos fora da plataforma	 Perigo devido a inclinação – Nunca suspender objetos da plataforma	 Perigo devido a inclinação – Nunca colocar escadas e andaimes na plataforma

 <p>Perigo de colisão – Manter a plataforma sem obstáculos antes de baixar a plataforma</p>	 <p>Perigo de colisão – Manter uma distância ente a cabeça e obstáculos acima do nível da cabeça ao eivar a plataforma</p>	 <p>Perigo de esmagamento – Manter as mãos afastadas de obstáculos próximos ao eivar a plataforma</p>	 <p>Perigo de queda – Nunca subir para os guarda-corpos da plataforma</p>	 <p>Perigo de queda – Nunca subir para a lança</p>
 <p>Manter a distância da plataforma em rotação</p>	 <p>Perigo de explosão durante preaquecimento do motor</p>	 <p>Nunca use éter ou outros aditivos de arranque em máquinas equipadas com uma vela de incandescência</p>	 <p>Perigo de explosão do combustível</p>	 <p>Usar vestuário e óculos de proteção</p>
 <p>Apenas pessoal de manutenção qualificado pode executar trabalho de manutenção</p>	 <p>Força lateral</p>	 <p>Perigo de eletrocussão</p>	 <p>Perigo de explosão da bateria</p>	 <p>Proibido fumar ou chamas abertas/ /faíscas</p>
 <p>Proibido fumar ou chamas abertas/ /faíscas</p>	 <p>Ponto de elevação</p>	 <p>Ponto de fixação</p>	 <p>Pressão dos pneus no solo</p>	 <p>Bujão de enchimento de óleo hidráulico</p>
 <p>Capacidade de carga da plataforma</p>	 <p>Não usar cabos elétricos danificados</p>	 <p>Ferramenta ou peso</p>	 <p>Velocidade alta/ /elevada</p>	 <p>Velocidade baixa/lenta</p>
 <p>Buzina</p>				

Esta página foi deixada intencionalmente em branco

# 2 REGRAS DE SEGURANÇA IMPORTANTES

## 2.1 GENERALIDADES

Este capítulo descreve brevemente os cuidados que devem ser tidos para uma operação e manutenção seguras e adequadas desta máquina. Para garantir uma utilização segura e a operação adequada da máquina, o operador tem de fazer uma manutenção de rotina da máquina de acordo com o Manual de Operação e o Manual de Manutenção. Além disso, um técnico da assistência qualificado tem de fazer a manutenção e assistência regulares da máquina, de acordo com as instruções fornecidas no Manual de Manutenção.

Familiarize-se com os regulamentos locais relativos a Plataformas Elevatórias Móveis de Trabalho (PEMT) e operações relacionadas. As regras relativas à operação do equipamento dos vários países, regiões ou governos podem entrar em conflito com este manual. Neste caso, respeite as regras de operação segura mais rígidas. Se tiver questões sobre segurança, formação, inspeção, manutenção, fins e operação da máquina, contacte a Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.

A Sinoboom não consegue prever todos os potenciais perigos relacionados com esta máquina, pelo que todas as partes envolvidas devem dar uma grande importância às questões de segurança.



### ATENÇÃO

**O desrespeito pelas instruções de operação e regras de segurança deste manual pode resultar em danos na máquina, danos materiais ou ferimentos pessoais.**

## 2.2 PREPARAR PARA A OPERAÇÃO

### Requisitos de formação do operador e conhecimentos necessários

Antes de operar esta máquina, leia, compreenda e cumpra todos os regulamentos e requisitos aplicáveis da entidade patronal, autoridades locais e do governo relacionadas com a utilização do equipamento.

Antes de operar esta máquina, deve ler e compreender este manual na sua totalidade e frequentar uma formação profissional baseada neste Manual de Operação. Só deve operar esta máquina autonomamente depois de adquirir a qualificação para uma operação competente. O conteúdo da formação deve incluir, entre outros, os seguintes tópicos:

- Avisos, instruções de operação e o Manual de Operação da máquina.
- Teste prévio ao arranque
- Fatores que influenciam a estabilidade da máquina
- Perigos comuns e como os evitar
- Inspeção do local de trabalho
- Funcionamento e conhecimentos associados de todos os controlos, incluindo os controlos de emergência
- Utilização de equipamento de proteção individual adequado à tarefa de trabalho, local de trabalho e ambiente
- Operação segura
- Transporte
- Como evitar uma utilização não autorizada

### Inspeção do local de trabalho

Antes e durante a operação da máquina, os utilizadores têm de prestar atenção aos perigos e adotar medidas preventivas para evitar perigos na área de trabalho. Sem uma autorização por escrito da Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., esta máquina não pode ser usada nas seguintes áreas ou condições:

- Encostas acentuadas ou cavidades
- Piso com saliências, obstáculos ou detritos
- Superfícies inseguras ou escorregadias
- Superfícies sem capacidade de carga suficiente para suportar a máquina (peso da máquina + peso da carga)
- Camiões, atrelados, vagões, barcos ou outro equipamento
- Locais perigosos
- Locais com cabos elétricos acima da altura da cabeça, guias ou outros potenciais obstáculos

- Tempo com vento forte/rajadas de vento ou relâmpagos
- Pessoas não autorizadas
- Outras áreas onde possam surgir condições de insegurança

## 2.3 SEGURANÇA DA OPERAÇÃO

### Inspeção da máquina

Assegure-se de que conclui ao detalhe todas as verificações referidas nos passos da secção **Inspeção prévia à operação** deste manual antes de operar a máquina:

- **Teste prévio ao arranque** : assegure-se de que não há componentes soltos/a soltar-se, em falta ou alterados. Os componentes têm de estar bem fixos, sem danos visíveis, fugas ou desgaste excessivo, etc. Todas as peças têm de estar nas respetivas posições originais e de funcionar normalmente. Assegure-se de que todos os níveis de fluidos, nível da bateria, etc. são adequados. Garanta que os trabalhos de manutenção foram concluídos de acordo com os requisitos especificados no Manual de Manutenção.
- **Inspeção dos autocolantes** : assegure-se de que não há autocolantes, nem placas de identificação em falta e/ou danificados. Os autocolantes têm de estar bem visíveis.
- **Teste funcional** : garanta que todas as funções da máquina estão a funcionar corretamente.



#### ATENÇÃO

É proibido alterar ou modificar a máquina sem uma autorização por escrito da Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.

## Generalidades

### ATENÇÃO






- Esta máquina só pode ser usada para transportar ferramentas para locais de trabalho e para executar tarefas na plataforma de trabalho. Não deve ser usada para outros fins.
- Os operadores devem usar equipamento de proteção individual para prevenção de quedas em altura (EPIQ) ao operar a máquina. Se o local de trabalho ou outras regras exigirem a utilização de EPIQ por pessoas na plataforma, o EPIQ deve ser inspecionado e usado de acordo com as instruções do fabricante do EPIQ e os requisitos legais em vigor.
- O operador tem de dedicar toda a sua atenção ao seu trabalho durante a operação da máquina. A utilização de telemóveis, dispositivos de comunicação sem fios, etc. pode distrair o operador e afetar a operação segura da máquina. Por isso, o operador deve parar totalmente a máquina antes de usar esse tipo de dispositivos.
- Retire todos os anéis, relógios e outros acessórios antes de operar a máquina. Não use vestuário largo e prenda o cabelo comprido.
- As pessoas que tiverem consumido álcool ou tomado medicação, que estiverem extremamente cansadas ou com problemas psicológicos, que sofram de problemas de saúde, como doenças cardíacas, pressão arterial elevada, epilepsia, etc., as pessoas com vertigens ou que não se sintam bem estão proibidas de usar a máquina.
- Não opere uma máquina danificada ou avariada. Se ocorrer uma falha, pare imediatamente a máquina, assinale-a adequadamente e contacte o fabricante ou o departamento adequado.
- Nunca desmonte, modifique ou faça uma retromontagem da máquina ou das suas peças.
- Nunca desative os dispositivos de segurança da máquina.

### ATENÇÃO

- Nunca coloque objetos nos guarda-corpos da plataforma.
- Nunca force o interruptor de controlo ou o joystick através da posição neutra e diretamente para a direção oposta. Antes de empurrar o interruptor para a posição da função seguinte, reponha-o na posição neutra e pare. A seguir, mova-o lentamente e com uma força uniforme para executar a função seguinte.
- Exceto em situações de emergência, é proibido executar operações a partir do solo se houver pessoas na plataforma.
- Se houver duas ou mais pessoas na plataforma, todas as operações da máquina têm de ser levadas a cabo pelo operador.
- Opere sempre a máquina em espaços bem ventilados para evitar uma intoxicação por monóxido de carbono ou óxido de azoto.
- Antes de sair da máquina, a plataforma deve ser completamente baixada e a alimentação desligada.

## Perigo de eletrocussão

⚠ **ATENÇÃO**

- Esta máquina não possui isolamento e não tem uma função de proteção contra choques elétricos ou de isolamento.
- Não use esta máquina durante tempestades ou chuva forte. Se se deparar com tempestades ou chuva forte ao operar a máquina, baixe completamente a plataforma de imediato para uma posição segura e estável e desligue todas as fontes de alimentação para evitar ferimentos pessoais ou danos na máquina.
- Cumpra os regulamentos nacionais ou regionais relativos à distância de segurança mínima de condutores sob tensão. Se não existirem regulamentos nesse sentido, respeite as especificações da tabela seguinte para manter uma distância de segurança mínima de linhas elétricas, equipamento elétrico ou quaisquer outros componentes sob tensão (nus ou com isolamento). A distância de segurança mínima tem de considerar outros fatores, como o movimento da máquina e a oscilação ou frouxidão das linhas elétricas.
- Se for instalada uma divisão de isolamento com a classificação necessária para linhas elétricas, a distância de segurança mínima pode ser reduzida. Estas divisões não podem fazer parte da máquina, nem ser fixas à máquina. A redução da distância de segurança mínima resultante das divisões de isolamento tem de estar em conformidade com os regulamentos locais ou nacionais.
- Não use a máquina como fio de terra durante operações de soldagem e polimento.

Tabela 2-1 Distância de segurança mínima (continuação)

Tensão (fase a fase, kV)	Distância de segurança mínima
200 - 350	6,10 m (20 ft)
350 - 500	7,62 m (25 ft)
500 - 750	10,67 m (35 ft)
750 - 1000	13,725 m (45 ft)

⚠ **PERIGO**

Não opere a máquina ou transporte pessoal com a máquina dentro de áreas de acesso limitado com equipamento elétrico sob tensão.

Tabela 2-1 Distância de segurança mínima

Tensão (fase a fase, kV)	Distância de segurança mínima
0-50	3,05 m (10 ft)
50 - 200	4,60 m (15 ft)

**Perigo devido a inclinação e de queda**

**⚠ ATENÇÃO**



- Antes de operar a máquina, assegure-se de que os guarda-corpos da plataforma estão corretamente instalados e de que as portas da plataforma estão fechadas e devidamente trancadas.
- Os operadores na plataforma têm de usar corretamente o cinto e fixá-lo ao ponto de ancoragem especificado com o gancho. Cada ponto de ancoragem só deve ser usado por uma pessoa.
- Tenha muito cuidado ao entrar e sair da plataforma. Use apenas a porta da plataforma para aceder e nunca use a lança para entrar ou sair. Antes de entrar e sair da plataforma, assegure-se de que a plataforma está totalmente baixada. Entre e saia da plataforma de frente para ela e mantenha três pontos de contacto com a máquina, isto é, ambas as mãos e um pé ou ambos os pés e uma mão na máquina.
- Ambos os pés têm de estar sempre bem firmes no piso da plataforma. É proibido sentar, estar em pé ou subir aos guarda-corpos da plataforma.
- Nunca use escadas, caixas, degraus, tábuas ou objetos semelhantes na plataforma para aumentar o seu alcance.
- Limpe o óleo, lama ou outras substâncias escorregadias do calçado de trabalho e do piso da plataforma.
- Mantenha o piso da plataforma desobstruído.

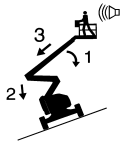
**Perigo devido a inclinação**

**⚠ ATENÇÃO**



- Antes de conduzir sobre qualquer solo, ponte, camião ou outra superfície, garanta que essas superfícies têm capacidade para suportar o peso total da máquina (peso da máquina + carga da plataforma). Não conduza a máquina em superfícies ou bordas que não sejam capazes de suportar totalmente a máquina.
- Os operadores têm de se familiarizar com as condições do solo da área de trabalho antes de começarem a trabalhar.
- Não opere a máquina sobre superfícies ou veículos em movimento.
- O peso total do pessoal, dispositivos e materiais na plataforma não pode exceder a capacidade de carga nominal da plataforma. Além disso, todas as cargas têm de ser mantidas dentro do intervalo específico da plataforma.
- Use as mudanças baixas apenas para conduzir a máquina num declive.
- A máquina não pode ser conduzida em declives, degraus ou superfícies curvadas que ultrapassem a capacidade de rampa máxima da máquina.

## ATENÇÃO




- Não use o alarme de inclinação como indicador de nível. O alarme de inclinação da plataforma só vai soar se a máquina estiver extremamente inclinada.
- Se o alarme de inclinação soar quando a máquina estiver a subir um declive, baixe a lança de acordo com as instruções seguintes e desloque a máquina para solo nivelado e firme. Assegure-se de que não roda a lança quando estiver a baixá-la.
  1. Baixe a lança principal;
  2. Baixe a lança da torre;
  3. Recolha a secção da função telescópica.
- Se o alarme de inclinação soar quando a máquina estiver a descer um declive, baixe a lança de acordo com as instruções seguintes e desloque a máquina para solo nivelado e firme. Assegure-se de que não roda a lança quando estiver a baixá-la.
  1. Recolha a secção da função telescópica;
  2. Baixe a lança da torre;
  3. Baixe a lança principal.
- Não conduza a máquina em superfícies desniveladas ou instáveis, em inclinações que ultrapassem a capacidade de rampa máxima da máquina ou sob outras condições perigosas, com a plataforma elevada.
- A lança só pode ser elevada ou estendida se a máquina se encontrar em solo firme e nivelado.
- Se a máquina estiver a deslocar-se em terreno desnivelado ou noutras superfícies acidentadas, como gravilha, ou nas proximidades de buracos, declives íngremes, etc., mantenha uma distância mínima de 0,6 m (2 ft) de potenciais perigos e reduza a velocidade.
- Não empurre ou puxe objetos para fora da plataforma.

## ATENÇÃO

- Nunca empurre ou puxe outros equipamentos ou objetos com a plataforma ou a lança.
- Não coloque ou fixe cargas suspensas em nenhuma parte da máquina.
- Não coloque cargas no exterior do perímetro da plataforma.
- É estritamente proibido usar a máquina como guincho ou grua.
- Nunca prenda a máquina, nem uma das suas partes, a um objeto vizinho.
- Se uma ou várias das rodas não estiverem assentes no solo, evacue todo o pessoal e, a seguir, use uma grua, um guincho, um empilhador ou outro equipamento adequado para estabilizar o equipamento.
- Sem autorização por escrito do fabricante, é proibido modificar, remover ou instalar peças, incluindo contrapesos, que possam afetar a segurança e a estabilidade da máquina.
- Não substitua peças essenciais que afetem a estabilidade da máquina por peças com diferentes pesos ou especificações. Por exemplo, as baterias não só fornecem energia, como também funcionam como contrapeso, e são essenciais para manter a estabilidade da máquina.

**⚠️ ATENÇÃO**



- Não opere a máquina com uma velocidade do vento (incluindo rajadas) superior a 12,5 m/s (28 mph). Consulte a intensidade dos ventos na escala Beaufort na tabela seguinte. Entre os fatores que influenciam a velocidade do vento incluem-se: altura da plataforma, terreno envolvente e as condições meteorológicas locais, como a velocidade do vento em altura, que pode ser muito superior do que ao nível do solo.
- As velocidades do vento podem mudar em qualquer altura. Considere sempre as condições meteorológicas futuras, o tempo

**⚠️ ATENÇÃO**

necessário para baixar a plataforma e os métodos para monitorizar as condições de vento atuais e potenciais.

- Ao operar a máquina no exterior, não transporte na plataforma itens com uma grande área de superfície, não cubra a superfície da plataforma ou a carga e nunca use itens adicionais que aumentem a área da superfície da plataforma ou da carga. Juntar esses itens adicionais aumentará a exposição da máquina ao vento. Aumentar a área a barlavento irá resultar numa menor estabilidade da máquina.

**Tabela 2-2**

ESCALA BEAUFORT	VELOCIDADE DO VENTO		DESCRIÇÃO	CONDIÇÕES DA SUPERFÍCIE
	METROS/SEGUNDO	MILHAS/HORA		
0	0-0,2	0-0,5	Calma	Calma. O fumo sobe verticalmente.
1	0,3-1,5	1-3	Aragem	Direção do vento define-se pelo movimento do fumo.
2	1,6-3,3	4-7	Brisa leve	Sente-se o vento na face. As folhas das árvores movem-se.
3	3,4-5,4	8-12	Brisa bonançosa	Folhas e galhos finos em agitação constante.
4	5,5-7,9	13-18	Brisa moderada	Levanta poeiras e papéis soltos. Ramos pequenos começam a mexer-se.
5	8,0-10,7	19-24	Brisa fresca	Agitam-se arbustos com folhas.
6	10,8-13,8	25-31	Brisa forte	Ramos grandes em movimento. Assobio ouvido nos cabos de telégrafo. Guarda-chuva usado com dificuldade.
7	13,9-17,1	32-38	Vendaval moderado	Agitam-se árvores inteiras. Dificuldades a caminhar contra o vento.
8	17,2-20,7	39-46	Vendaval fresco	Partem-se pequenos ramos de árvores. Carros mudam de direção na estrada.
9	20,8-24,4	47-54	Vendaval forte	Pequenos estragos em edifícios.

**⚠️ PERIGO**

**Se a velocidade do vento ultrapassar os 12,5 m/s (28 mph) depois de a plataforma ter sido elevada, a plataforma deve ser imediatamente recolhida, todas as fontes de alimentação desligadas e a máquina parada.**

## Perigos de colisão e esmagamento

### ATENÇÃO



- Todos os operadores e outro pessoal da área de trabalho têm de usar capacetes de segurança aprovados.



- Mantenha todas partes do corpo dentro dos guarda-corpos da plataforma durante a operação.



- É necessário prestar atenção permanente para evitar contacto com objetos parados (estruturas construídas, etc.) ou em movimento (veículos, gruas, etc.), para impedir que esses obstáculos atinjam ou interfiram com os componentes de controlo ou o pessoal na plataforma.



- Durante a operação, garanta que verifica a altura livre e os obstáculos por cima, à volta e por baixo da plataforma.

- Tenha em atenção o campo de visão e os possíveis ângulos mortos ao mover ou operar a máquina. Os observadores devem posicionar-se quando o campo de visão está desobstruído.

- Ao mover a máquina, se a plataforma de trabalho estiver a uma distância de aprox. 2 m (6,6 ft) de um obstáculo, use as funções da lança ou da plataforma para se aproximar do obstáculo. Não use a função de deslocamento da máquina.

- Durante a operação, todas as pessoas que não sejam o operador devem manter uma distância mínima de 1,8 m (6 ft) da máquina.

- Quando a máquina está a operar em altura, avise o restante pessoal para não trabalhar, permanecer ou caminhar sob a plataforma ou a lança elevada. Se necessário, a área de trabalho deve ser delimitada ao nível do solo.

- Assegure-se de que não há pessoas e/ou obstáculos sob a plataforma antes de baixar a plataforma.

- Não coloque mãos, braços ou outras partes do corpo na

### ATENÇÃO

proximidade de áreas onde podem ser esmagadas.

- Não trabalhe sob a plataforma ou a lança se esta não estiver protegida por equipamento de elevação/suporte adequado.
- Garanta que os operadores de outros equipamentos nas proximidades a trabalhar em altura e no solo estão cientes da operação desta PEMT.
- Limite a velocidade de deslocamento de acordo com as condições no solo, o trânsito, a inclinação do solo, o posicionamento do pessoal e outros fatores.
- Perceba as distâncias de travagem em todas as velocidades de deslocamento. Ao deslocar-se a uma velocidade alta, reduza a velocidade de deslocamento antes de parar.
- Não use a definição de velocidade alta ao deslocar-se em áreas com espaços limitados ou circunscritos ou ao fazer marcha-atrás.
- A máquina tem de estar numa superfície horizontal ou rígida antes de o travão ser solto.

## 2.4 SEGURANÇA DURANTE O REBOQUE, TRANSPORTE E ELEVAÇÃO

### ATENÇÃO



- Exceto em situações de emergência, avaria da máquina, perda de potência ou carregamento/descarga, é estritamente proibido rebocar ou arrastar a máquina.
- Ao rebocar ou arrastar a máquina, respeite a legislação e o código da estrada local.
- Antes de arrastar, transportar ou elevar a máquina, assegure-se de que a lança está recolhida, de que a plataforma giratória está bloqueada (ou, se equipada com um pino de rotação da plataforma giratória, que este pino está bloqueado), de que não há peças soltas ou por fixar na máquina e de que não há ferramentas deixadas na plataforma.
- Só os pontos de elevação/pontos de fixação das lingas no chassis podem ser usados para rebocar, transportar ou elevar a máquina. Assegure-se de que os pontos de elevação/pontos de fixação das lingas da máquina e as respetivas lingas estão intactas e de que a cinta ou a corda a ser usada tem uma força de carga suficiente.
- Ao rebocar, transportar ou elevar a máquina, não são permitidas pessoas na plataforma.
- Antes de carregar/descarregar a máquina, assegure-se de que o veículo de transporte está estacionado em solo nivelado, de que a superfície de carga do veículo de transporte tem capacidade/força suficiente para suportar a máquina, e de que a inclinação da rampa usada para conduzir a máquina para o veículo não excede a capacidade de rampa máxima da máquina.
- Ao carregar/descarregar a máquina, o veículo de transporte tem de estar fixo para evitar que se mova.

### ATENÇÃO

- As rodas devem ser bloqueadas antes de a máquina ser carregada para evitar que se mova.
- A máquina só pode ser elevada a partir de uma posição específica com um empilhador ou uma grua com uma capacidade de elevação suficiente. É necessário proceder com cuidado para evitar que a máquina embata nos objetos à volta.

Para os procedimentos de reboque e de arrastamento, consulte a secção **Reboque de emergência** deste manual. Para os procedimentos de transporte e elevação, consulte a secção **Transporte e elevação** deste manual.

## 2.5 SEGURANÇA DA MANUTENÇÃO

### Perigos devido a uma manutenção insegura

#### ATENÇÃO



- Antes de efetuar quaisquer operações de ajuste ou de assistência, desligue todas as unidades de controlo e garanta que todas as peças móveis estão bem fixas e que não conseguem mover-se involuntariamente.
- Antes de efetuar quaisquer operações de ajuste ou de assistência, assegure-se de que a lança está recolhida. Nunca trabalhe sob uma plataforma/lança elevada. Se for necessário trabalhar sob a plataforma/lança elevada, a plataforma e a lança têm de ser suportadas com apoios de segurança adequados.
- Para elevar ou mover peças pesadas da máquina, use equipamento com capacidade suficiente e nunca coloque objetos pesados numa posição instável após a movimentação.
- Se as peças da máquina forem elevadas por outro equipamento, assegure-se de que não há pessoas sob e/ou em torno do equipamento.
- Se martelar barras de latão com um macete, use proteção ocular.
- Se precisar de substituir peças, use apenas peças originais especificadas pela Sinoboom.
- Não lave a máquina com água. A máquina possui componentes eletrónicos, como válvulas solenoides e sensores, que podem falhar ou ter um funcionamento errático se entrar água. Se for necessário lavar com água, desligue o botão de paragem de emergência e o interruptor de alimentação antes de o fazer. Volte a ligar a alimentação apenas depois de garantir que a máquina está totalmente seca.
- Garanta que a máquina está desligada antes de usar equipamento de lavagem a alta pressão (como uma lavadora de alta pressão) para lavar a máquina. Não aponte água ou vapor ejetado do

**⚠ ATENÇÃO**

equipamento de lavagem para componentes elétricos, visto que tal pode provocar curtos-circuitos ou choques elétricos.

- Depois de concluída a manutenção, limpe bem todo o óleo hidráulico derramado e evite que seja derramado para o solo
- Depois de concluída a manutenção, lave imediatamente todo o óleo hidráulico que possa ter entrado em contacto com a sua pele.
- Os fluidos hidráulicos, combustíveis e fluidos refrigerantes residuais têm de ser reciclados ou eliminados de acordo os regulamentos locais.

**Perigo devido a temperatura e pressão altas**

**⚠ ATENÇÃO**



- Enquanto a máquina está em funcionamento ou depois de decorrido um período de tempo, a temperatura da superfície dos componentes pode subir, o que pode resultar em queimaduras em caso de contacto. Não toque em peças quentes!
- É proibido reparar ou apertar vedantes ou mangueiras hidráulicas com a máquina em funcionamento ou com o sistema do óleo sob pressão.
- Antes de soltar ou desmontar peças hidráulicas (especialmente a válvula de contrapeso do cilindro), a pressão hidráulica de todas as linhas hidráulicas deve ser libertada e o óleo hidráulico deve arrefecer completamente.
- No caso de máquinas com motor de combustão, não tente abrir a tampa do radiador enquanto estiver quente.
- Desmonte lentamente os componentes hidráulicos para evitar que o óleo hidráulico salpique e provoque ferimentos.
- Nunca verifique fugas hidráulicas manualmente. Use um pedaço de cartão ou papel rígido para localizar fugas e use luvas para proteger as mãos contra borrifos de fluido hidráulico.
- Não opere a máquina se existirem fugas hidráulicas ou pneumáticas. As fugas de óleo ou de ar do sistema hidráulico podem penetrar e queimar a pele.
- Nunca tape fugas hidráulicas manualmente. Se houver uma fuga, é necessário libertar primeiro a pressão do sistema hidráulico. A manutenção/reparação deve ser efetuada depois de o óleo hidráulico ter arrefecido.
- Se ocorrerem ferimentos devido a uma temperatura alta e/ou pressão alta, procure assistência médica de imediato. Se o tratamento não for imediatamente realizado,

## ATENÇÃO

podem desenvolver-se complicações graves.

### Perigo durante as operações de soldagem e de lixamento

## ATENÇÃO



- As operações de soldagem, lixamento e polimento têm de respeitar os procedimentos de segurança locais aplicáveis.
- Antes de levar a cabo as operações de soldagem, lixamento e polimento, desligue a alimentação da máquina e garanta que todos os fios ou cabos estão corretamente ligados.
- Não use a máquina como fio de terra durante operações de soldagem e lixamento.
- Garanta sempre que todas as ferramentas elétricas são colocadas totalmente dentro do perímetro da plataforma. Não pendure os cabos das ferramentas elétricas no guarda-corpos da plataforma ou em qualquer área de trabalho fora da plataforma e não pendure as ferramentas elétricas diretamente pelos respetivos cabos.

### Perigo de incêndio e explosão

## ATENÇÃO



- Não opere a máquina, carregue a bateria ou reabasteça a máquina em locais onde possam existir gases potencialmente inflamáveis ou explosivos.
- O reabastecimento e o carregamento devem ser efetuados num local bem ventilado sem chamas, faíscas ou outros perigos que possam provocar um incêndio ou explosão.
- No caso de máquinas com motor de combustão, não reabasteça a máquina com o motor em funcionamento.
- Nunca vaporize éter ou outros aditivos de arranque em motores equipados com velas de incandescência (máquinas com motor de combustão).
- Nunca toque nos terminais da bateria ou nas braçadeiras para cabos com ferramentas que possam gerar faíscas.
- Use apenas soluções de limpeza não inflamáveis na máquina.

Perigo devido à bateria

 **ATENÇÃO**



- **Assegure-se de que lê e respeita as recomendações do fabricante da bateria relativas à utilização adequada da bateria e aos procedimentos de manutenção.**



- **Os indivíduos sem qualificações profissionais adequadas não devem reparar ou fazer a manutenção do sistema da bateria. Caso contrário, podem ocorrer ferimentos pessoais ou danos no sistema da bateria.**



- **Os indivíduos sem qualificações profissionais adequadas não devem modificar os parâmetros, as luzes sinalizadoras, etc. durante a operação do sistema da bateria. Caso contrário, podem ocorrer ferimentos pessoais ou danos no sistema da bateria.**



- **Use sempre óculos, luvas e vestuário de proteção e remova todos os anéis, relógios e outros acessórios antes de fazer assistência à bateria. O contacto com circuitos com corrente pode provocar a morte ou ferimentos graves.**



- **Antes de substituir a bateria, assegure-se de que identifica o número adequado de pessoas e os métodos de elevação adequados.**

- **É proibido adulterar o sistema da bateria sem autorização para evitar acidentes graves.**

- **A bateria deve estar desligada durante a manutenção de componentes elétricos.**

- **Não coloque ferramentas ou outros objetos metálicos ao longo dos dois terminais da bateria.**

- **O carregador da bateria só pode ser ligado à tomada de alimentação CA de três fios com terra. Assegure-se de que o carregador está a funcionar corretamente antes do carregamento. Não ligue a bateria diretamente a uma tomada de alimentação.**

- **Se a bateria ficar quente, deformada, tiver fugas, emitir um cheiro incomum ou deitar fumo durante a utilização, pare de usar**

 **ATENÇÃO**

a bateria imediatamente e comunique rapidamente a situação ao pessoal correspondente responsável pela manutenção.

- **As baterias contêm ácido sulfúrico e podem gerar misturas explosivas de hidrogénio e oxigénio. Mantenha todos os materiais (incluindo cigarros/materiais para fumar) que possam gerar faíscas ou chamas afastados de baterias para evitar explosões.**
- **Nunca toque nos terminais da bateria ou nas braçadeiras para cabos com ferramentas que possam gerar faíscas.**
- **Nunca carregue a bateria sob luz solar direta. A bateria deve ser carregada num local bem ventilado.**

 **CUIDADO**



- **Evite verter ácido da bateria ou permitir que entre em contacto com pele desprotegida. Se o ácido da bateria verter, use água misturada com bicarbonato de sódio para neutralizar o ácido. Em caso de contacto com ácido da bateria, enxague o ácido imediatamente com água abundante e procure assistência médica imediata.**
- **Mantenha sempre a bateria na vertical. Se a bateria estiver colocada de lado ou inclinada, é possível que ácido da bateria verta.**
- **As baterias eliminadas podem ser perigosas e têm de ser tratadas como lixo normal. Se precisar de as eliminar, contacte uma empresa de reciclagem de baterias.**

**NOTA**

- Use o carregador fornecido pelo fabricante para carregar a bateria.
- O processo de carregamento tem de ser totalmente concluído. O carregamento frequente intermitente pode danificar a bateria.
- A bateria só é adequada para utilização com o equipamento fornecido aquando da produção. Não use a bateria para outros fins.
- Não inverta os terminais positivo e negativo da bateria para a utilização.
- Não faça curto-circuito entre os terminais positivo e negativo do sistema da bateria.
- Não coloque outros ou ferramentas sobre a bateria para evitar curtos-circuitos.
- Não atinja, atire, pise ou bata na bateria com objetos afiados.
- Não mergulhe a bateria em água, soluções ácidas, alcalinas ou salgadas e proteja a bateria da chuva.
- A bateria deve ser totalmente carregada após cada utilização da máquina. O interruptor de alimentação da máquina deve ser desligado.

**NOTA**

*A descarga excessiva da bateria (uso continuado da bateria com um nível inferior a 10%) ou a subtensão por não ter sido carregada durante muito tempo (nível da bateria inferior a 10% e não carregada durante mais de 3 dias), resultando na diminuição da capacidade da bateria ou em falhas, não estão cobertas pela garantia.*

# 3 RESPONSABILIDADES DAS PARTES ENVOLVIDAS

## 3.1 RESPONSABILIDADES DO PROPRIETÁRIO (OU DO ARRENDADOR)

- O proprietário (ou arrendador) está obrigado a ajudar o utilizador a compreender todas as instruções deste manual.
- O proprietário (ou arrendador) deve fornecer os manuais mais recentes ou substituir os autocolantes em falta ou danificados. Contacte a Sinoboom ou os seus agentes autorizados para obter os manuais da máquina mais recentes.
- O proprietário (ou arrendador) deve respeitar os regulamentos locais relacionados com a utilização da máquina.

## 3.2 RESPONSABILIDADES DA ENTIDADE PATRONAL

- A entidade patronal tem de garantir que o operador recebe formação adequada e que está qualificado para operar a máquina.
- A entidade patronal deve garantir que o utilizador é saudável e está dotado de bom senso, espírito de cooperação e qualidades psicológicas.
- A entidade patronal tem a responsabilidade de garantir que as pessoas responsáveis pelos sinais têm um bom juízo visual e auditivo, dominam os sinais de comando padrão e enviam sinais claros e precisos. Além disso, devem ter experiência suficiente para identificar perigos e informar os operadores atempadamente para evitar esses perigos.
- A entidade patronal deve explicar as responsabilidades de segurança correspondentes a cada operador e pedir-lhes que comuniquem os fatores de insegurança ao supervisor atempadamente.

## 3.3 RESPONSABILIDADES DO FORMADOR

- O formador tem de ser acreditado pela Sinoboom, ter formação abrangente sobre a máquina e de ter as competências necessárias relacionadas com a reparação e manutenção da máquina.
- O formador tem de dar a formação numa área ampla sem perigos, até os formandos terem adquirido a capacidade de controlar e operar a máquina em segurança.

## 3.4 RESPONSABILIDADES DO UTILIZADOR

- O utilizador tem de ter uma formação adequada em PEMTs e de estar autorizado.
- O utilizador tem de ler atentamente e compreender este manual e os autocolantes da máquina na sua totalidade.
- O utilizador tem de comunicar ao proprietário (arrendador) todas as anomalias que possam fazer com que a máquina não trabalhe normalmente ou que possam gerar potenciais perigos e, se possível, corrigir a situação anormal de imediato e garantir a segurança.
- O utilizador tem de estar totalmente consciente do conteúdo e procedimentos da operação em causa.
- O utilizador tem de estar familiarizado e cumprir as instruções dos sinais e os requisitos operacionais em situações de emergência.
- O utilizador tem de estar alerta a condições perigosas e comunicar imediatamente quaisquer perigos a outros operadores e ao pessoal responsável pela sinalização. Aqui incluem-se situações como linhas de alta tensão, pessoal estranho e condições no solo desfavoráveis.
- O utilizador tem de parar de usar o equipamento se não estiver a funcionar corretamente ou se surgir uma situação perigosa.

Esta página foi deixada intencionalmente em branco

# 4 PARÂMETROS TÉCNICOS

## 4.1 DADOS TÉCNICOS DA MÁQUINA

Tabela 4-1 Dados técnicos

Item	Sistema métrico	Sistema imperial
Categoria do produto		
Tipo de alimentação	Motor a gasóleo	
Tipo de eixo	Eixo oscilante	
Dimensões		
Altura máx. da plataforma	14,7 m	48 ft 3 in
Altura máx. de trabalho	16,7 m	54 ft 9 in
Alcance horizontal máximo	8,5 m	27 ft 11 in
Área de trabalho horizontal máxima	9,1 m	29 ft 10 in
Altura de elevação e superior máx.	7,3 m	23 ft 11 in
Comprimento total (recolhida)	7,49 m	24 ft 7 in
Comprimento total (transporte)	5,75 m	18 ft 10 in
Largura total (recolhida)	2,3 m	7 ft 7 in
Largura total (transporte)	2,3 m	7 ft 7 in
Altura total (recolhida)	2,28 m	7 ft 6 in
Altura total (transporte)	2,66 m	8 ft 9 in
Distância entre eixos	2,3 m	7 ft 7 in
Altura livre ao solo	0,37 m	1 ft 3 in
Dimensões da plataforma (C x L x A)	1,83 × 0,85 × 1,1 m	6 ft×2 ft 9 in×3 ft 7 in
Desempenho		
Capacidade nominal da plataforma	300 kg	661 lb
Número máximo de ocupantes	2 pessoas	
Velocidade de tração (recolhida)	0 ~ 4,5 km/h	0 ~ 2,8 mph
Velocidade de tração (elevada)	0 ~ 1,0 km/h	0 ~ 0,6 mph
Capacidade de rampa (tração às quatro rodas)	40 %	
Rotação da plataforma giratória (ângulo/continuidade de direção)	355 °/não contínua 360 °/contínua	
Ângulo de rotação da plataforma	180 °	

Tabela 4-1 Dados técnicos (continuação)

Item	Sistema métrico	Sistema imperial
Inclinação máxima permitida	5 °	
Raio de viragem (interno/externo)	1,82 m/4,78 m	6 ft/15 ft 8 in
Rotação da parte traseira da plataforma giratória	0,1 m	4 in
Pneus (dados técnicos/tipo)	33×12D610 (cheio de espuma) 33×12-20 (maciço)	
Nível de ruído máximo durante a operação	82 dB	
Classificação IP	IP 54	
Vibração total máxima na plataforma	2,5 m/s <sup>2</sup>	
Valor das vibrações transmitidas ao corpo inteiro (VCI)	0,5 m/s <sup>2</sup>	
<b>Potência</b>		
Tração x Direção	Tração às quatro rodas × duas rodas de direção	
Motor (potência/rpm/dados/marca/padrão de emissão)	18,2 kW/3000 rpm/D1105-EF02_CN4//Kubota/EU Stage V, EPA Tier 4F	
Capacidade do tanque hidráulico	112 l	24,6 gal (R.U.)/29,6 gal (EUA)
Volume de reenchimento de óleo hidráulico	95 l	20,9 gal (R.U.)/25,1 gal (EUA)
Capacidade do tanque de gasóleo	55 l	12,1 gal (R.U.)/14,5 gal (EUA)
Pressão do sistema hidráulico	28 MPa	4061 psi
Bateria (tensão, capacidade)	12 V, 110 Ah	
Tensão do sistema	12 V CC	
Tensão de controlo	12 V CC	
<b>Peso</b>		
Peso bruto	7700 kg	16976 lb
<b>Dados da capacidade de carga do solo</b>		
Carga máxima do pneu	3700 kg	5952 lb
Pressão no solo	570 kPa	83 psi
<b>Ambiente</b>		
Força lateral máxima permitida (com limitações/sem limitações)	400 N	90 lbf
Velocidade do vento máxima permitida	12,5 m/s	28 mph
Altitude máxima permitida	1000 m	3280 ft
Intervalo de temperatura ambiente permitido	-20°C ~ 40°C	-4°F ~ 104°F

**Tabela 4-1 Dados técnicos (continuação)**

Item	Sistema métrico	Sistema imperial
Humidade relativa máxima permitida	90 %	
Local de armazenamento	Armazenamento entre -20 °C e 50 °C (-4 °F a 122 °F) num local bem ventilado com 90% de humidade relativa (máx.) (20 °C [68 °F]) e protegido da chuva, sol, gás corrosivo e materiais inflamáveis ou explosivos.	

**Nota:**

- a) A altura da plataforma somada à altura do operador (assumindo uma altura de 2 m [6 ft 7 in]) é igual à altura de trabalho.
- b) O alcance horizontal máximo mais o comprimento do braço do operador (assumindo um comprimento de 0,6 m [1 ft 11 in]) corresponde à área de trabalho horizontal máxima.
- c) Os dados da capacidade de carga do solo são valores aproximados que não têm em consideração as diferentes opções, por isso só se aplicam se for considerado um fator de segurança adequado.
- d) Nas diferentes regiões deve ser usado óleo hidráulico, óleo do motor, fluido refrigerante, combustível, óleo lubrificante, etc., adequados aos requisitos da temperatura ambiente.
- e) Com temperaturas baixas, são necessários dispositivos auxiliares para ligar a máquina.
- f) A capacidade de carga da plataforma nominal refere-se à carga máxima permitida na plataforma, incluindo o peso das pessoas, materiais, ferramentas, acessórios e outros objetos.

## 4.2 VELOCIDADE DE FUNCIONAMENTO

**Tabela 4-2**

Item	Parâmetro
Elevar a lança principal	30 ~ 40 s
Baixar a lança principal	35 ~ 45 s
Elevar a lança da torre	40 ~ 55 s
Baixar a lança da torre	30 ~ 40 s
Rodar a plataforma giratória (355°) – não contínua	70 ~ 90 s
Rodar a plataforma giratória (360°) – contínua	75 ~ 95 s
Estender a lança principal	26 ~ 32 s
Recolher a lança principal	24 ~ 30 s
Rodar a plataforma (180°)	18 ~ 22 s
Nivelar a plataforma para cima	50 ~ 60 s
Nivelar a plataforma para baixo	40 ~ 50 s
Elevar a lança auxiliar	30 ~ 38 s
Baixar a lança auxiliar	25 ~ 32 s
Deslocamento – recolhida	21 ~ 27 s
Deslocamento – em operação	98 ~ 120 s

**Tabela 4-2 (continuação)**

Item	Parâmetro
Distância de travagem, à velocidade de tração máxima	S ≤ 1,2 m (3,9 ft)

- a) A velocidade de funcionamento depende do ponto inicial e final do movimento e não dos controladores/ interruptores.
- b) Os resultados do teste da velocidade de tração variam com pneus de diferentes especificações.
- c) Todos os testes de velocidade devem ser realizados a partir do controlador da plataforma. Os resultados do teste são diferentes se o teste for realizado a partir do controlador da base.
- d) Todos os testes devem ser realizados com o óleo hidráulico a uma temperatura superior a 50 - 60 °C (122 - 140 °F). Se a temperatura do óleo hidráulico for demasiado reduzida, isso afeta os resultados do teste.

**Requisitos do teste:**

**Elevar/baixar a lança principal :** para este teste, a lança da torre tem de estar totalmente baixada e a secção telescópica da lança totalmente recolhida. Eleve a lança principal da posição mais baixa até à posição mais alta e volte a baixá-la da posição mais alta até à posição mais baixa. Execute estas manobras duas vezes.

**Elevar/baixar a lança da torre :** eleve a lança da torre da posição mais baixa até à posição mais alta e volte a baixá-la da posição mais alta até à posição mais baixa. Execute estas manobras duas vezes.

**Rodar a plataforma giratória :** com a lança principal totalmente recolhida e o motor ao ralenti, rode duas vezes a plataforma giratória por um ciclo completo.

**Estender/recolher a lança principal** : com a lança principal numa posição horizontal, estenda a lança principal desde a posição totalmente recolhida até à posição totalmente estendida e volte a recolhê-la desde a posição totalmente estendida até à posição totalmente recolhida. Execute esta manobra duas vezes.

**Rodar a plataforma** : com a plataforma na horizontal, rode a plataforma desde a posição totalmente à esquerda para a posição totalmente à direita e volte a rodá-la desde a posição totalmente à direita até à posição totalmente à esquerda. Execute esta manobra duas vezes.

**Nivelar a plataforma** : nivele a plataforma para cima, desde a posição mais baixa até à posição mais alta e nivele a plataforma para baixo, desde a posição mais alta até à posição mais baixa. Execute esta manobra duas vezes.

**Elevar/baixar a lança auxiliar** : Com a plataforma na horizontal, eleve a lança auxiliar da posição mais baixa até à posição mais alta e volte a baixá-la da posição mais alta até à posição mais baixa. Execute esta manobra duas vezes.

**Deslocamento – recolhida** : com a máquina na posição recolhida e numa superfície nivelada, comute para velocidade do motor e velocidade de deslocamento altas, e empurre a alavanca de controlo do acionamento para a distância de deslocamento máxima para conduzir para a frente e para trás durante 30 m/98,4 ft respetivamente, por duas vezes.

**Deslocamento – em operação** : com a máquina na posição de funcionamento e numa superfície nivelada, comute para velocidade do motor alta, e empurre a alavanca de controlo do acionamento para a distância de deslocamento máxima para conduzir para a frente e para trás durante 30 m/98,4 ft respetivamente, por duas vezes.

**Distância de travagem à velocidade de tração máxima** : Tal como indicado no teste "Deslocamento – recolhida", assim que a máquina atingir a velocidade de deslocamento máxima, solte imediatamente o joystick (comece a contar) até a máquina parar. Teste por duas vezes.

# 5 INSPEÇÃO PRÉVIA À OPERAÇÃO

É necessário efetuar uma inspeção prévia à operação antes de cada operação, antes de retomar as operações e antes de mudar os operadores, assim como após cada reparação. Verifique cuidadosamente cada item de acordo com a listagem desta secção.

## 5.1 COMPONENTES BÁSICOS DA MÁQUINA

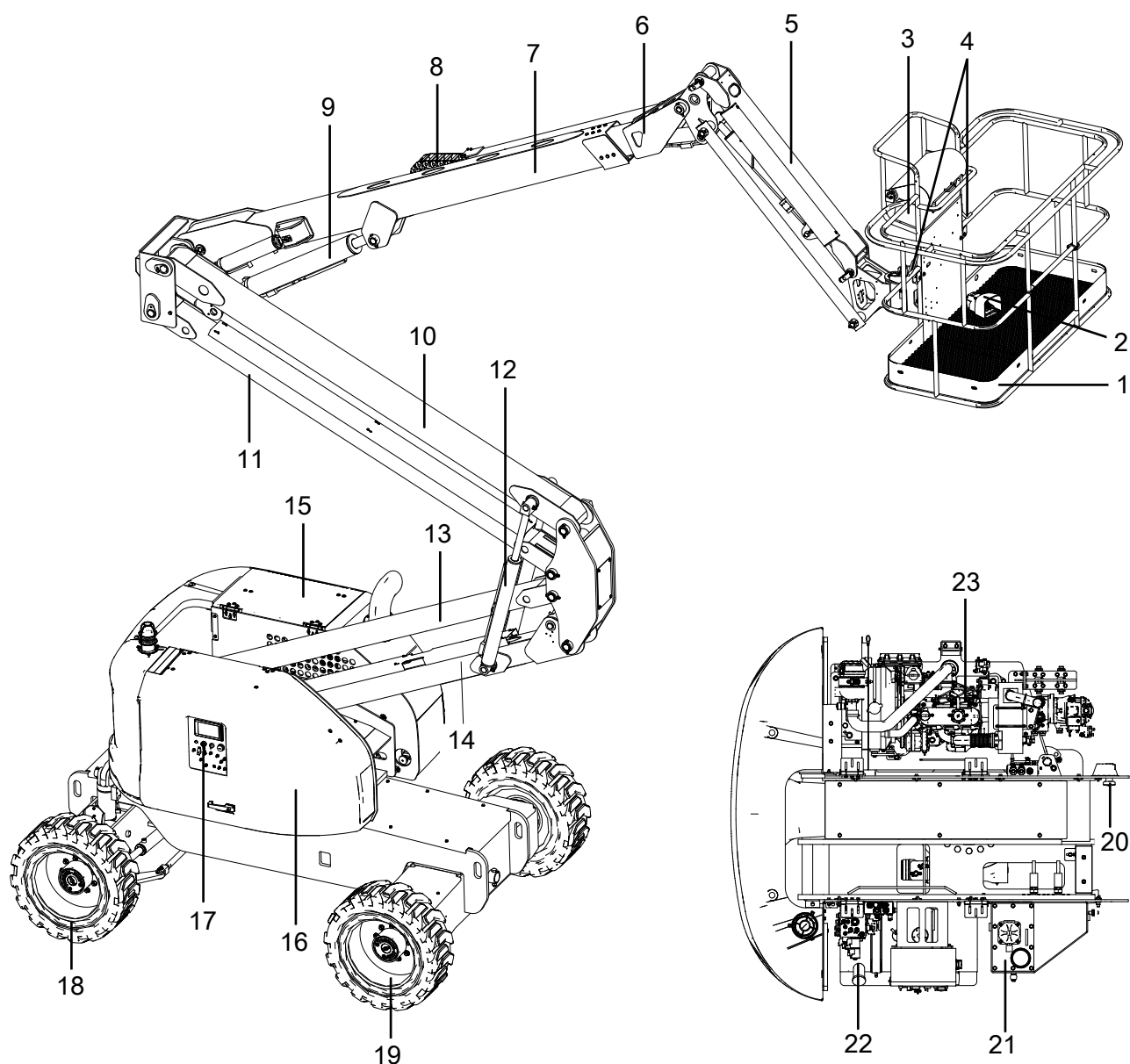


Fig. 1

Tabela 5-1

1. Plataforma	2. Interruptor de pé	3. Caixa de controlo da plataforma
4. Ponto de ancoragem da cablagem	5. Conjunto da lança auxiliar	6. Secção da lança telescópica
7. Lança da base	8. Conjunto da calha para cabos	9. Cilindro de elevação principal
10. Êmbolo de ligação superior n.º 1	11. Êmbolo de ligação superior n.º 2	12. Cilindro de elevação da lança da torre
13. Êmbolo de ligação inferior n.º 2	14. Êmbolo de ligação inferior n.º 1	15. Cobertura direita
16. Cobertura esquerda	17. Caixa de controlo da plataforma giratória	18. Roda dianteira
19. Roda traseira	20. Interruptor de alimentação principal	21. Tanque hidráulico
22. Tanque de combustível	23. Conjunto do motor	

## 5.2 POSIÇÕES DA MÁQUINA

As posições/estados da máquina abrangidos neste manual são a posição recolhida, a posição de transporte, a posição de funcionamento e a posição fora de funcionamento. Cada posição é descrita em detalhe de seguida:

- **Posição recolhida:** a lança da torre está totalmente baixada e a lança principal está totalmente recolhida e baixada.
- **Posição de transporte:** a lança da torre está totalmente baixada e a lança principal está totalmente recolhida e baixada. A lança auxiliar e a plataforma estão posicionadas conforme necessário para o transporte por atrelado ou outros meios.
- **Posição de funcionamento (elevada):** o interruptor limitador inferior da lança principal ou da lança da torre não está acionado ou o interruptor limitador de retração da lança principal não está acionado.
- **Posição fora de funcionamento:** o interruptor limitador inferior da lança principal e da lança da torre está acionado, e o interruptor limitador de retração da lança principal está acionado.

## 5.3 TESTE PRÉVIO AO ARRANQUE

### ATENÇÃO

**Se for identificado na máquina um qualquer dano, avaria ou modificação não autorizada em comparação com o estado aquando da saída da fábrica, é necessário assinalar de imediato e desligar a máquina. Comunique a falha ao pessoal correspondente responsável pela manutenção e não opere a máquina até ser possível garantir uma operação segura.**

O teste prévio ao arranque deve incluir o seguinte:

1. Limpeza – Inspeccione todas as superfícies da máquina para identificar fugas (óleo hidráulico, combustível, óleo do motor ou eletrólito da bateria, etc.) ou objetos estranhos.
2. Estrutura – Verifique se existem anomalias na estrutura do equipamento, como amolgadelas, danos, fissuras na soldagem ou nos componentes estruturais, ferrugem grave, corrosão grave, etc.
3. Manual de Operação e Manual de Manutenção – Garanta que o Manual de Operação e o Manual de Manutenção estão em boas condições, são fáceis de ler e estão guardados no compartimento de armazenamento de manuais na plataforma.
4. Autocolantes e placa de identificação – Garanta que os autocolantes e a placa de identificação estão no respetivo local, intactos, na posição correta e visíveis.



**ATENÇÃO**

**Não opere a máquina se houver autocolantes ou se a placa de identificação estiver em falta ou danificada.**

5. Manutenção – Garanta que a manutenção foi concluída na máquina de acordo com os requisitos de inspeção de manutenção especificados no Manual de Manutenção.
6. Bateria – Carregue a bateria conforme necessário. O nível de eletrólito, se ajustável, tem de ser mantido a uma altura adequada.
7. Nível de combustível (se equipada com um motor) – Adicione combustível conforme necessário.
8. Nível de óleo do motor (se equipada com um motor) – Garanta que o nível de óleo do motor está entre "FULL" e "ADD" da vareta do óleo e que o bujão de enchimento está apertado.
9. Nível do fluido refrigerante (se equipada com um motor refrigerado a água) – Adicione fluido refrigerante conforme necessário.
10. Óleo hidráulico – Verifique o nível de óleo hidráulico. Adicione uma quantidade adequada de óleo hidráulico conforme necessário.
11. Opções/acessórios – Se a máquina estiver equipada com quaisquer opções/acessórios, consulte os manuais adicionais das opções/acessórios para ler as instruções de inspeção, operação e manutenção.
12. Componentes da máquina – Além de verificar os outros itens indicados, verifique os seguintes componentes para garantir que estão corretamente instalados e bem fixos sem peças soltas, em falta ou alteradas, nem danos visíveis, fugas ou desgaste excessivo, etc., e que todos os componentes estão nas suas posições originais e no respetivo estado de funcionamento normal.
  - 1) Conjunto da plataforma e porta – Garanta que o interruptor de pé está a funcionar corretamente e que não foi alterado, fechado ou bloqueado. Garanta que os pontos de ancoragem da corda são seguros e fiáveis, com apenas uma pessoa por ponto de ancoragem. Assegure-se de que as trancas e as dobradiças estão nos seus estados de funcionamento normais, que a porta da plataforma se abre e fecha corretamente, que não está dobrada nem danificada e que a área envolvente não tem obstáculos. A porta deve estar sempre fechada, exceto para entrar e sair da plataforma e para carregar/descarregar materiais;
  - 2) Caixa de controlo da plataforma e da plataforma giratória – Garanta que todos os interruptores de controlo estão desligados, que os joysticks estão na posição neutra e que conseguem regressar naturalmente à posição neutra

depois de ativados e soltos (os interruptores que regressam à sua posição inicial voltam normalmente à posição neutra depois de soltos), e que todas as marcas de controlo estão visíveis;

- 3) Unidade de rotação da plataforma;
- 4) Conjunto da lança;
- 5) Conjunto da lança auxiliar;
- 6) Sistema de calhas para cabos;
- 7) Plataforma giratória e cobertura da plataforma giratória;
- 8) Motor, tanque de combustível e componentes relacionados (se equipada com um motor);
- 9) Unidade de alimentação e componentes relacionados (se equipada);
- 10) Unidade de rotação da plataforma giratória;
- 11) Componentes de acionamento da rotação (motor, redutor, etc.);
- 12) Rolamentos da plataforma giratória – Garanta uma lubrificação adequada e de que não há parafusos soltos ou em falta entre os rolamentos e a máquina.
- 13) Pino de rotação da plataforma giratória (se equipado) – Garanta que funciona corretamente e que o pino de rotação da plataforma giratória consegue bloquear/desbloquear a plataforma giratória;
- 14) Conjunto do pneu e da roda – Garanta que o conjunto do pneu e da roda está bem fixo e que as porcas da roda não estão soltas ou em falta. Verifique se o piso está desgastado, se apresenta cortes, fissuras ou outras anormalidades;
- 15) Componentes do sistema de acionamento (motor, redutor, etc.);
- 16) Mecanismo de direção e barra de ligação da direção;
- 17) Cilindro hidráulico, bloco de válvulas, bomba, tanque de óleo, mangueiras, juntas dos tubos e outras peças hidráulicas;
- 18) Peças elétricas, como interruptores limitadores e cablagens.

**NOTA**

*Assegure-se de que verifica a área do piso da plataforma. A inspeção desta área pode revelar condições que poderiam provocar ferimentos pessoais ou danos na máquina.*

**5.4 TESTE FUNCIONAL**

Antes de executar um teste funcional:

- Escolha uma área de teste sólida, plana e nivelada.
- Garanta uma área de teste livre de obstruções.

## ATENÇÃO

No caso de lanças telescópicas com três ou mais secções, ao verificar a função telescópica da lança, garanta que todas as secções da lança se estendem/recolhem em conjunto à mesma velocidade. Se identificar alguma anomalia, pode indicar potenciais atrasos no movimento e cabos de aço soltos. Neste caso, baixe imediatamente a plataforma para a posição recolhida, desligue a máquina e mande um técnico da assistência qualificado inspecionar e reparar o cabo de aço.

## ATENÇÃO

Se um qualquer interruptor/alavanca regressar à posição neutra e o movimento correspondente não parar, retire o pé do interruptor de pé ou prima o botão de paragem de emergência para parar a máquina.

## NOTA

- Se a alimentação auxiliar estiver a ser usada, não execute duas ou mais funções em simultâneo, porque algumas operações podem não ser executadas devido à tensão reduzida na bomba ou motor auxiliar.
- O interruptor de alimentação auxiliar só pode ser usado por um curto período (para baixar e recolher totalmente a plataforma desde o ângulo máximo/extensão máxima) quando a fonte de alimentação principal não está a funcionar. Uma operação prolongada pode danificar o motor.

Siga estes passos para executar um teste funcional:

1. Sem carga aplicada na plataforma, rode o seletor de controlo da base/plataforma no controlador da plataforma giratória para a posição de controlo da plataforma giratória, puxe o botão de paragem de emergência no controlador da plataforma giratória e execute os seguintes testes no controlador da plataforma giratória:
  - 1) Assegure-se de que as luzes indicadoras correspondentes no visor se acendem e que nenhum erro ou mensagem de alarme é apresentada durante todo o teste funcional.
  - 2) Certifique-se de que, quando o botão de paragem de emergência é premido, o controlador desliga-se, a máquina não pode arrancar e que nenhuma função funciona.
  - 3) Assegure-se de que a buzina soa corretamente quando o botão de buzina é premido.
  - 4) Ative o interruptor de arranque do motor. O motor deve arrancar normalmente sem ruídos anormais (se a máquina estiver equipada com um motor).
  - 5) Acione um qualquer interruptor de ação sem acionar o interruptor de ativação, a função correspondente não pode funcionar.
  - 6) Acione o interruptor de ativação e qualquer interruptor de ação em simultâneo. A função correspondente deve funcionar normalmente.
  - 7) Com a fonte de alimentação principal desligada, acione o interruptor de alimentação de emergência e um qualquer interruptor de ação da lança em simultâneo. A função correspondente deve funcionar normalmente. A seguir, desative a alimentação de emergência (este teste é necessário se a máquina estiver equipada com um interruptor de alimentação de emergência).
2. Comute o seletor de controlo da base/plataforma no controlador da plataforma giratória para a posição de controlo da plataforma, puxe o botão de paragem de emergência nos controladores da plataforma giratória e da plataforma, e execute os seguintes testes no controlador da plataforma:
  - 1) Quando o botão de paragem de emergência nos controladores da plataforma é premido, assegure-se de que o controlador da plataforma se desliga e que nenhuma função no controlador da plataforma pode ser acionada.
  - 2) Assegure-se de que a buzina soa corretamente quando o botão de buzina é premido.
  - 3) Ative o interruptor de arranque do motor. O motor deve arrancar normalmente sem ruídos anormais (se a máquina estiver equipada com um motor).
  - 4) Acione um qualquer interruptor de ação/alavanca sem pisar o interruptor de pé. A ação correspondente não vai funcionar.
  - 5) Pise o interruptor de pé e acione um qualquer interruptor de ação/alavanca em simultâneo. A ação correspondente vai funcionar. Mova o interruptor/alavanca para a posição neutra depois de uma ação ser executada. A ação correspondente deve parar de forma fiável e segura.

**Nota:** Quando o joystick de deslocamento é solto, o travão tem de ser capaz de parar a máquina em qualquer inclinação com a capacidade de rampa máxima de forma fiável e sem deslizar.
  - 6) Desloque qualquer interruptor de ação/alavanca 7 s depois de pisado o interruptor de pé. A ação correspondente não pode funcionar e o alarme vai soar.

- 7) Quando a lança roda além das rodas traseiras, a luz indicadora da posição traseira deve piscar e a função de deslocamento deve desativar-se. Depois de premido o interruptor de tração da posição traseira, a luz indicadora da posição traseira deve ficar acesa e a função de deslocamento deve reativar-se.

**ATENÇÃO**

**Neste caso, a direção de deslocamento e viragem da máquina vai ser inversa à direção indicada. Opere a máquina com precaução!**

- 8) Com a máquina na posição fora de funcionamento, empurre o seletor de velocidade de deslocamento alta/baixa de tração para cima. A máquina começa a funcionar a uma velocidade alta. Empurre a alavanca de controlo do deslocamento para a posição de tração total. A máquina vai deslocar-se à velocidade de deslocamento máxima.
- 9) Com a máquina na posição de funcionamento, empurre o seletor de velocidade de deslocamento alta/baixa para cima e a máquina começa a funcionar a velocidade baixa. Empurre a alavanca de controlo do deslocamento para a posição de tração total e a máquina desloca-se a velocidade baixa.
- 10) Quando a máquina se desloca num declive com uma inclinação superior ou igual ao ângulo de inclinação máximo permitido da máquina e inferior ou igual à capacidade de rampa máxima da máquina, o ícone do indicador de inclinação do chassis acende-se e o alarme de inclinação é acionado.
- 11) Sem acionar a fonte de alimentação principal, pise o interruptor de pé e acione o interruptor de alimentação de emergência e um qualquer interruptor de ação da lança em simultâneo. A função correspondente deve funcionar normalmente. A seguir, desative a alimentação de emergência (este teste é necessário se a máquina estiver equipada com um interruptor de alimentação de emergência).

Esta página foi deixada intencionalmente em branco

# 6 CONTROLADORES E INDICADORES

Este capítulo faz uma breve introdução aos interruptores, alavancas e visores dos controladores da plataforma giratória e da plataforma. Consulte a secção **Instruções de operação** para uma descrição detalhada.

## 6.1 CAIXA DE CONTROLO DA PLATAFORMA GIRATÓRIA

### NOTA

*O fabricante não pode controlar diretamente a aplicação e a operação da máquina. Os utilizadores e os operadores são responsáveis pelo cumprimento das especificações de segurança aplicáveis.*

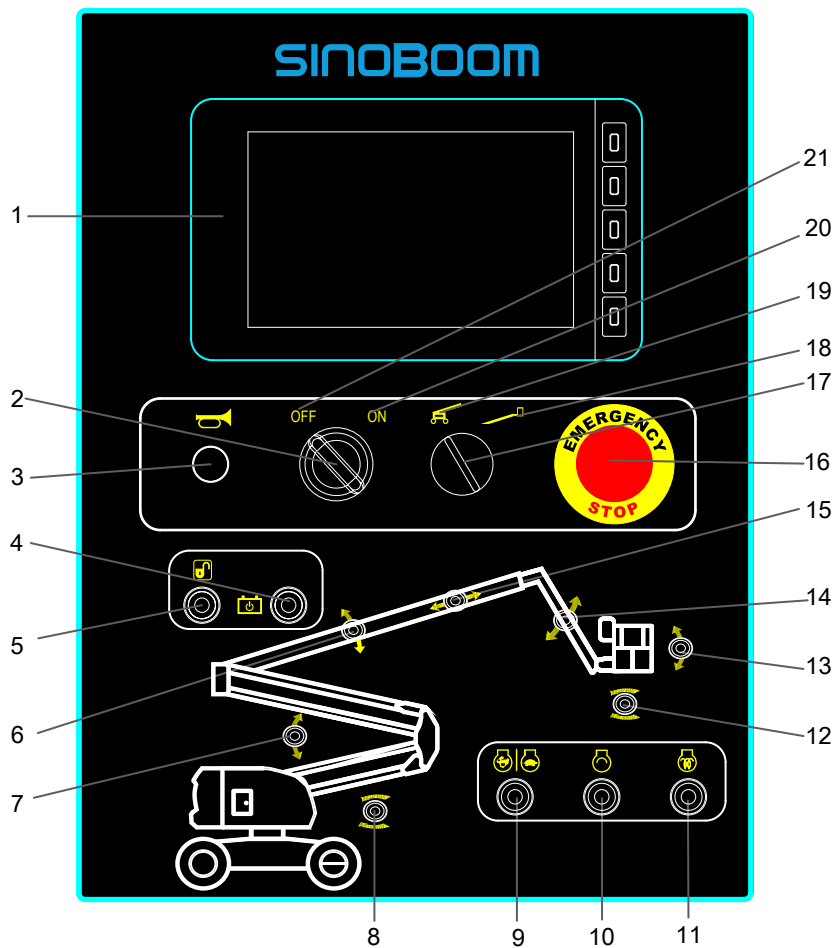


Fig. 1

**Tabela 6-1**

N.º	Nome	Descrição
1	Visor da plataforma giratória	Apresenta os estados de funcionamento da máquina, os estados do motor, o nível de combustível/da bateria, as informações sobre alarmes, os códigos e consultas de falhas, e outras informações.
2	Comutador com chave	Rode o interruptor para a posição LIG., a máquina liga-se; rode o interruptor para a posição DESL., a máquina desliga-se.
3	Buzina	Prima o botão para fazer soar a buzina.
4	Interruptor de alimentação auxiliar	Fornece alimentação auxiliar (de emergência) em caso de falha da fonte de alimentação principal.
5	Interruptor de ativação	Mova e mantenha acionado o interruptor – Todas as funções são ativadas e podem ser usadas.
6	Interruptor de elevação da lança principal	Controla a função de elevação e abaixamento da lança principal
7	Interruptor de elevação da lança da torre	Controla a função de elevação e abaixamento da lança da torre
8	Interruptor de rotação da plataforma giratória	Controla a rotação da plataforma giratória
9	Seletor de velocidade do motor alta/ /baixa	Comuta entre velocidade do motor alta/baixa
10	Interruptor de arranque do motor	Mova o interruptor e o motor liga-se.
11	Interruptor da vela de incandescência (se equipado)	Mova e mantenha acionado o interruptor durante 6 ~ 10 s, o motor vai admitir ar para o preaquecimento.
12	Interruptor de rotação da plataforma	Controla a rotação da plataforma
13	Interruptor de nivelamento da plataforma	Ajusta o nivelamento da plataforma ao subir/descer um declive
14	Interruptor de elevação da lança auxiliar (se equipado)	Fornece as funções de elevação/abaixamento da lança auxiliar
15	Interruptor da função telescópica da lança principal	Controla a extensão e recolhimento da lança principal
16	Botão de paragem de emergência	Quando puxado para a posição "LIG.", a máquina pode ser iniciada normalmente. Pressionar o botão para a posição "DESL." desativa o controlador. Deixa de ser possível ligar a máquina e ativar todas as funções.
17	Seletor de controlo da base/plataforma	Rode o interruptor para a esquerda, para a posição de controlo da base, e todas as funções só ficam habilitadas no plataforma giratória. O controlador da plataforma não funciona. Rode o interruptor para a direita, para a posição de controlo da plataforma, e todas as funções só ficam habilitadas no controlador da plataforma. O controlador da plataforma giratória não funciona.
18	Posição de controlo da plataforma	/
19	Posição de controlo da base	/

Tabela 6-1 (continuação)

N.º	Nome	Descrição
20	LIG.	/
21	DESL.	/

## 6.2 VISOR DA PLATAFORMA GIRATÓRIA

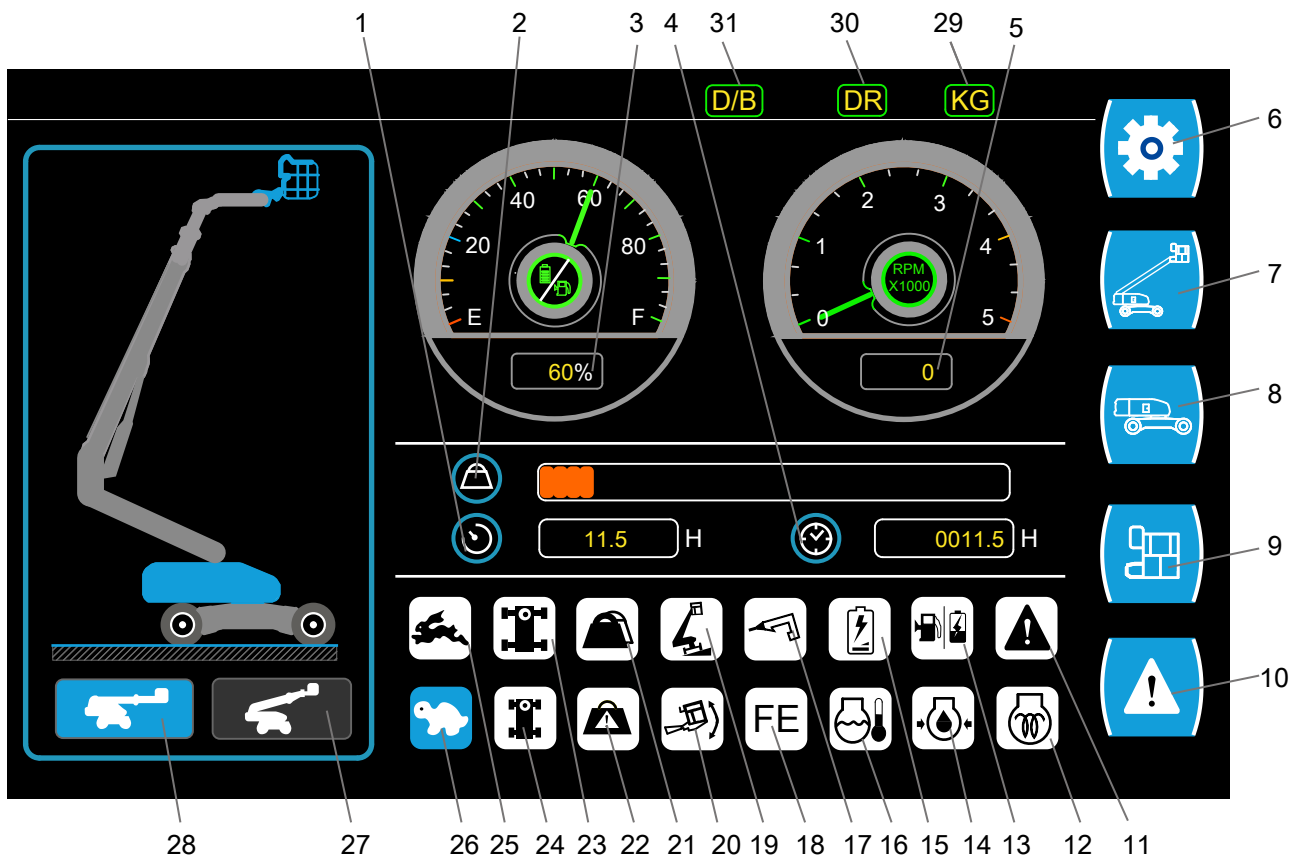


Fig. 2 Visor do controlador da plataforma giratória

Tabela 6-2

N.º	Nome	Descrição
1	Horas de operação atuais	Indica as horas de operação atuais da máquina.
2	Carga da plataforma	Indica o peso da carga na plataforma.
3	Indicador de nível de combustível	Indica o combustível restante em percentagem. Se o combustível baixar dos 20%, reabasteça imediatamente.
4	Total de horas de operação	Indica o total de horas de operação da máquina.
5	Tacómetro	Indica a velocidade atual do motor.
6	Menu de definições	Prima a tecla à direita do ícone para aceder à interface de definições de idioma e de depuração.

Tabela 6-2 (continuação)

N.º	Nome	Descrição
7	Dados da máquina	Prima a tecla à direita do ícone para aceder à interface de dados da máquina para acertar a hora e consultar informações sobre o sensor, o interruptor de deteção, a válvula proporcional e o motor.
8	Dados da plataforma giratória	Prima a tecla à direita do ícone para aceder à interface de informações sobre a plataforma giratória para verificar o estado de entrada dos interruptores no painel de controlo da plataforma giratória.
9	Dados da plataforma	Prima a tecla à direita do ícone para aceder à interface de informações sobre a plataforma para verificar os estados de entrada e saída no painel do controlador da plataforma e o estado das alavancas no controlador da plataforma.
10	Mensagem de alarme	Prima a tecla à direita do ícone para aceder à interface de mensagens de alarme e verificar o alarme do sistema ou o estado da falha.
11	Indicador de alarme de falha	Este ícone acende-se para indicar uma falha do sistema.
12	Indicador da vela de incandescência	Este ícone acende-se para indicar que o motor admitir ar para o preaquecimento.
13	Indicador de baixo nível de combustível	Este ícone acende-se para indicar que a combustível é insuficiente.
14	Indicador do alarme de pressão do óleo do motor	Este ícone acende-se para indicar que a pressão do óleo do motor é demasiado baixa.
15	Indicador de carregamento	Este ícone acende-se para indicar que a máquina está em carregamento.
16	Indicador de alarme da temperatura do fluido refrigerante	Este ícone acende-se para indicar que a temperatura do fluido refrigerante do motor está demasiado alta.
17	Indicador de gerador hidráulico LIG.	Este ícone acende-se para indicar que o gerador hidráulico está ligado.
18	Não usado	\
19	Indicador de inclinação do chassis	Este ícone acende-se para indicar que o ângulo de inclinação do chassis ultrapassou o ângulo de inclinação máximo permitido.
20	Indicador de alarme de inclinação da plataforma	Este ícone acende-se para indicar que a plataforma está inclinada.
21	Indicador de carga pesada	Este ícone acende-se para indicar que a carga na plataforma ultrapassa o intervalo de carga inferior.
22	Indicador de alarme de sobrecarga	Este ícone acende-se para indicar que a carga na plataforma ultrapassa a carga nominal.
23	Indicador de limite da extensão do eixo	Este ícone acende-se para indicar que os eixos extensíveis estão totalmente estendidos.
24	Indicador de limite da retração do eixo	Este ícone acende-se para indicar que os eixos extensíveis estão totalmente recolhidos.
25	Indicador de velocidade alta do motor	Este ícone acende-se para indicar que o motor está a funcionar a uma velocidade alta.
26	Indicador de velocidade baixa do motor	Este ícone acende-se para indicar que o motor está a funcionar a uma velocidade baixa.

Tabela 6-2 (continuação)

N.º	Nome	Descrição
27	Indicador da posição de funcionamento	Este ícone acende-se para indicar que a máquina está na posição de funcionamento.
28	Indicador da posição fora de funcionamento	Este ícone acende-se para indicar que a máquina está na posição fora de funcionamento.
29	KG	Este ícone surge para indicar que muitos dos movimentos da máquina na posição de funcionamento estão limitados quando há uma sobrecarga da plataforma.
30	DR	Este ícone surge para indicar que o movimento de tração está limitado quando a máquina está na posição de funcionamento.
31	D/B	Este ícone surge para indicar que os movimentos de tração e da lança podem ser operados em simultâneo.

### 6.3 CONTROLADORES DA PLATAFORMA

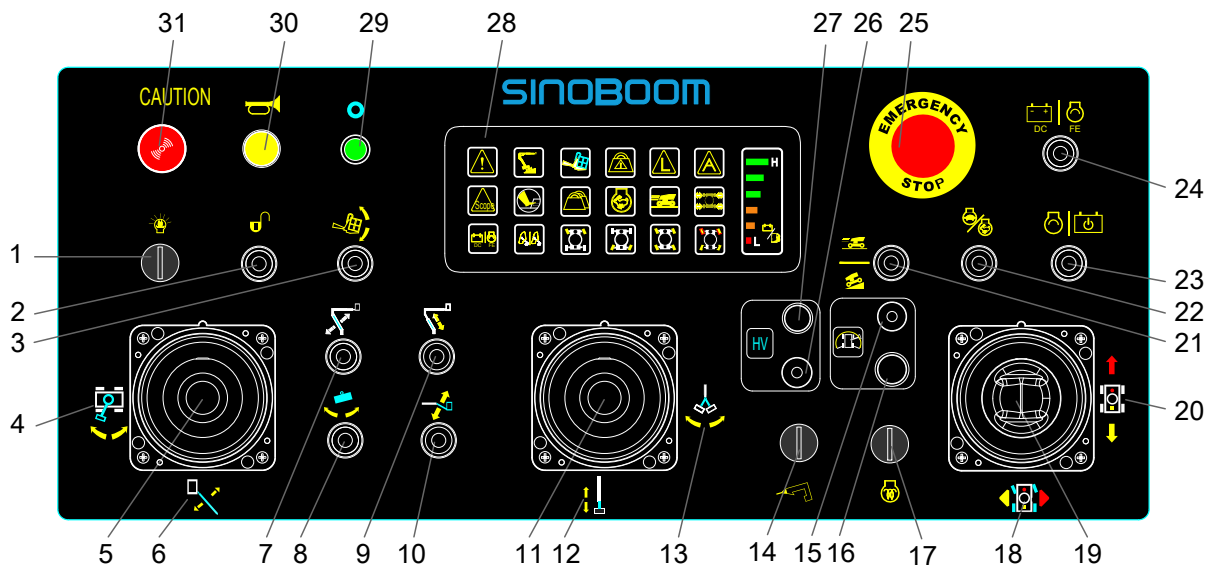


Fig. 3 Controlador da plataforma

Tabela 6-3

N.º	Nome	Descrição
1	Interruptor da luz de trabalho (se equipado)	Liga/desliga a luz de trabalho
2	Interruptor de libertação (se equipado)	Depois de o dispositivo de proteção secundário ter sido acionado, acione este interruptor para continuar no modo de anulação.
3	Interruptor de nivelamento da plataforma	Ajusta o nivelamento da plataforma ao subir/descer um declive

Tabela 6-3 (continuação)

N.º	Nome	Descrição
4	Indicação de controlo da rotação da plataforma giratória	Dá indicação para o controlo da rotação da plataforma giratória
5	Alavanca de controlo de elevação da lança principal/rotação da plataforma giratória	Empurre a alavanca para a esquerda/direita para rodar a plataforma giratória no sentido dos ponteiros do relógio/no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
		Empurre a alavanca para a frente/para trás para elevar/baixar a lança principal
6	Indicação de controlo da elevação da lança principal	Fornece indicações para o controlo da elevação/abaixamento da lança principal
7	Não usado	/
8	Interruptor de rotação da plataforma	Controla a rotação da plataforma
9	Não usado	/
10	Interruptor de elevação da lança auxiliar (se equipado)	Controla a elevação/abaixamento da lança auxiliar
11	Alavanca de controlo da função telescópica da lança principal/rotação da lança auxiliar	Empurre a alavanca para a esquerda/direita para rodar a lança auxiliar no sentido dos ponteiros do relógio/no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (se equipada).
		Empurre a alavanca para a frente/para trás para recolher/esticar a lança principal.
12	Indicação de controlo da função telescópica da lança principal	Fornece indicações para o controlo da função telescópica da lança principal.
13	Indicação de controlo de rotação da lança auxiliar (se equipada)	Fornece indicações para o controlo do rotação da lança auxiliar.
14	Gerador hidráulico (se equipado)	Ligue/desligue o gerador hidráulico
15	Indicador da posição traseira	Este indicador pisca para indicar que a lança se moveu para lá das rodas traseiras.
16	Interruptor de fim de curso da posição traseira	Prima este interruptor quando o indicador da posição traseira estiver a piscar. A função de deslocamento vai reiniciar-se. Tenha em atenção que, neste caso, a direção de deslocamento e da viragem da máquina vai ser inversa à direção indicada.
17	Interruptor da vela de incandescência (se equipado)	Mova e mantenha acionado o interruptor durante 6 ~ 10 s, o motor vai admitir ar para o preaquecimento.
18	Indicação de controlo da viragem	Fornece indicações para o controlo da viragem das rodas
19	Joystick de deslocamento/viragem	Empurre o joystick para a frente/para trás para conduzir a máquina para a frente/para trás;
		Prima o botão esquerdo/direito do joystick para virar a máquina para a esquerda/direita
20	Indicação de controlo do deslocamento	Fornece indicações para o controlo do deslocamento
21	Seletor de velocidade de deslocamento alta/baixa	Comuta entre velocidade de deslocamento alta/baixa
22	Seletor de velocidade do motor alta/baixa	Comuta entre velocidade do motor alta/baixa

Tabela 6-3 (continuação)

N.º	Nome	Descrição
23	Interruptor de arranque do motor/interruptor de alimentação de emergência	Mova o interruptor para a esquerda e o motor liga-se. Mova o interruptor para a direita para fornecer alimentação de emergência no caso de falha da fonte de alimentação principal.
24	Não usado	/
25	Botão de paragem de emergência	Puxe o botão para a posição LIG., o controlador da plataforma vai ligar-se.
		Prima o botão para a posição DESL., os controladores da plataforma desligam-se e nenhuma função nos controladores da plataforma vai funcionar.
26	Interruptor de ativação do modo horizontal-vertical (HV) (se equipado)	Liga/desliga o modo HV.
27	Indicador do modo horizontal-vertical (HV) (se equipado)	DESL.: indica que o modo HV não pode ser ativado no momento. A piscar lentamente: indica que o modo HV pode ser ativado. Mova o interruptor de ativação do modo HV para acionar o modo HV. Permanentemente aceso: indica que o modo HV está atualmente ativo. A piscar rapidamente: indica uma falha no modo HV: se o erro for superior a $\pm 300$ mm, a lança para de se mover e o modo HV não vai funcionar. Desligue o modo HV com o interruptor de ativação do modo HV.
28	Visor da plataforma	Apresenta o nível de combustível/da bateria atual e as falhas
29	Indicador de alimentação	Este indicador acende-se para indicar que a fonte de alimentação da caixa de controlo da plataforma funciona normalmente.
30	Buzina	Prima o botão para fazer soar a buzina.
31	Alarme	O alarme aciona o som e os alarmes luminosos com diferentes frequências em diferentes situações

6.4 VISOR DA PLATAFORMA

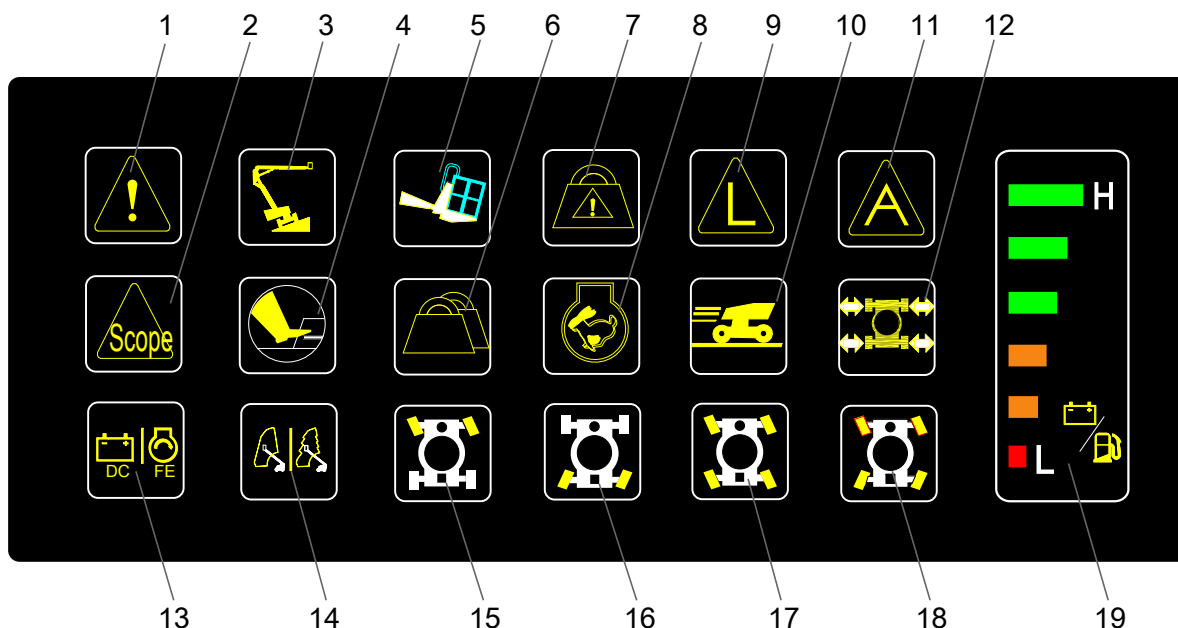


Fig. 4 Visor do controlador da plataforma

Tabela 6-4

N.º	Nome	Descrição
1	Indicador de falha no sistema	Este ícone acende-se para indicar um nível de combustível baixo, pressão do óleo do motor baixa, temperatura do fluido refrigerante do motor alta, erro do CAN bus ou outras falhas.
2	Indicador de limitação do alcance	Este ícone acende-se para indicar que a lança ultrapassou a área de trabalho especificada.
3	Indicador de inclinação do chassis	Este ícone acende-se para indicar que o ângulo de inclinação do chassis ultrapassou o ângulo de inclinação máximo permitido.
4	Indicador de interruptor de pé	Este ícone acende-se para indicar que o interruptor de pé foi pisado.
5	Indicador de inclinação da plataforma	Este ícone acende-se para indicar que a plataforma está inclinada.
6	Indicador de carga pesada	Este ícone acende-se para indicar que a carga na plataforma ultrapassa o intervalo de carga inferior.
7	Indicador de alarme de sobrecarga	Este ícone acende-se para indicar que a carga na plataforma ultrapassa a carga nominal.
8	Indicador de velocidade alta do motor	Este ícone acende-se para indicar que o motor começa a funcionar a uma velocidade alta.
9	Indicador de falha do sensor de comprimento da lança	Este ícone acende-se para indicar uma falha do sensor de comprimento da lança.
10	Indicador de velocidade alta de deslocamento	Este ícone acende-se para indicar que a máquina está a deslocar-se a uma velocidade alta.

**Tabela 6-4 (continuação)**

<b>N.º</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>
11	Indicador de falha do sensor de ângulo	Este ícone acende-se para indicar uma falha do sensor de ângulo.
12	Indicador da função telescópica do eixo extensível	Este ícone pisca para indicar que os eixos extensíveis estão a recolher/estender-se.
		Este ícone acende-se para indicar que os eixos extensíveis estão totalmente estendidos.
13	Não usado	\
14	Indicador do modo de controlo automático da lança principal	Este ícone acende-se para indicar que a lança principal entrou no modo de controlo automático.
15	Indicador de viragem das rodas dianteiras	Este ícone acende-se para indicar que a máquina entrou no modo de viragem das rodas dianteiras.
16	Indicador de viragem das rodas traseiras	Este ícone acende-se para indicar que a máquina entrou no modo de viragem das rodas traseiras.
17	Indicador de viragem lateral	Este ícone acende-se para indicar que a máquina entrou no modo de viragem lateral.
18	Indicador de viragem das quatro rodas	Este ícone acende-se para indicar que a máquina entrou no modo de viragem das quatro rodas.
19	Indicador de nível de combustível	Indica o nível de combustível atual. Se o nível de combustível for inferior a 20%, reabasteça imediatamente.

Esta página foi deixada intencionalmente em branco

# 7 INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

## 7.1 GENERALIDADES

Esta plataforma elevatória móvel de trabalho é usada para transportar ferramentas para locais de trabalho e para executar tarefas na plataforma de trabalho. Esta máquina tem dois controladores: o controlador da base e o controlador da plataforma.

### ATENÇÃO

- **Exceto em situações de emergência, é proibido executar operações a partir do solo se houver pessoas na plataforma.**
- **Se um qualquer interruptor/alavanca regressar à posição neutra e o movimento correspondente não parar, retire o pé do interruptor de pé ou prima o botão de paragem de emergência para parar a máquina.**

## 7.2 DIAGRAMA DA ÁREA DE TRABALHO

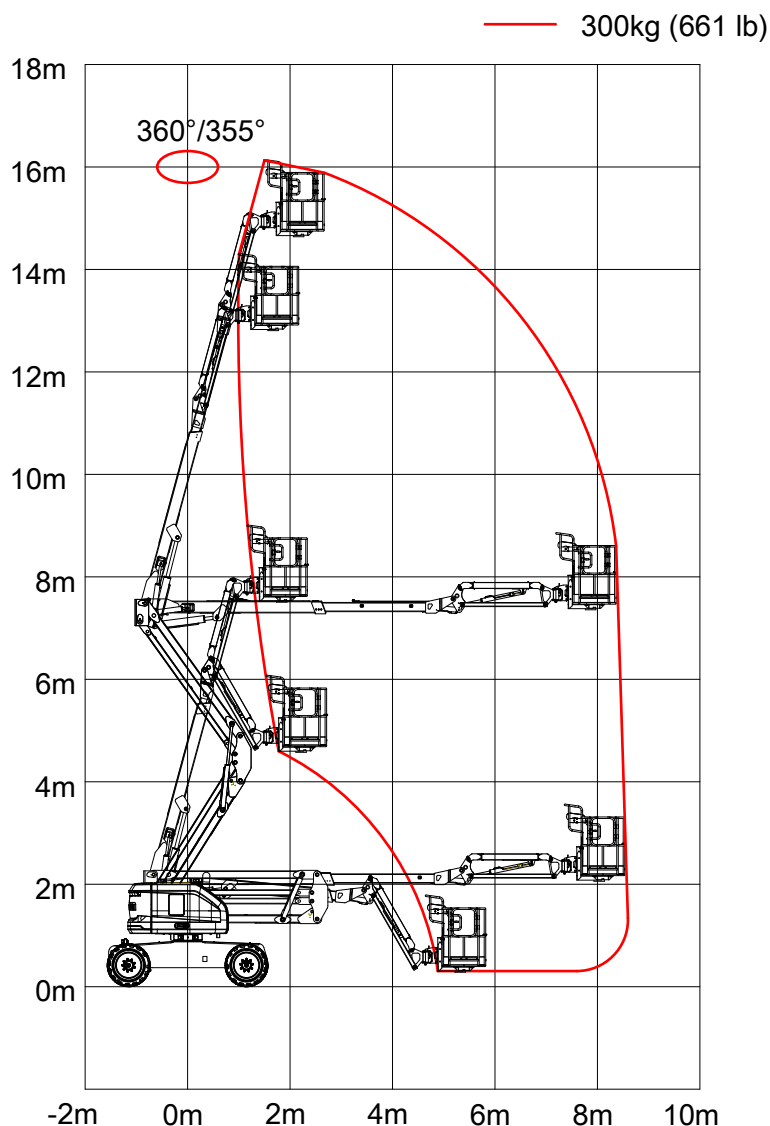


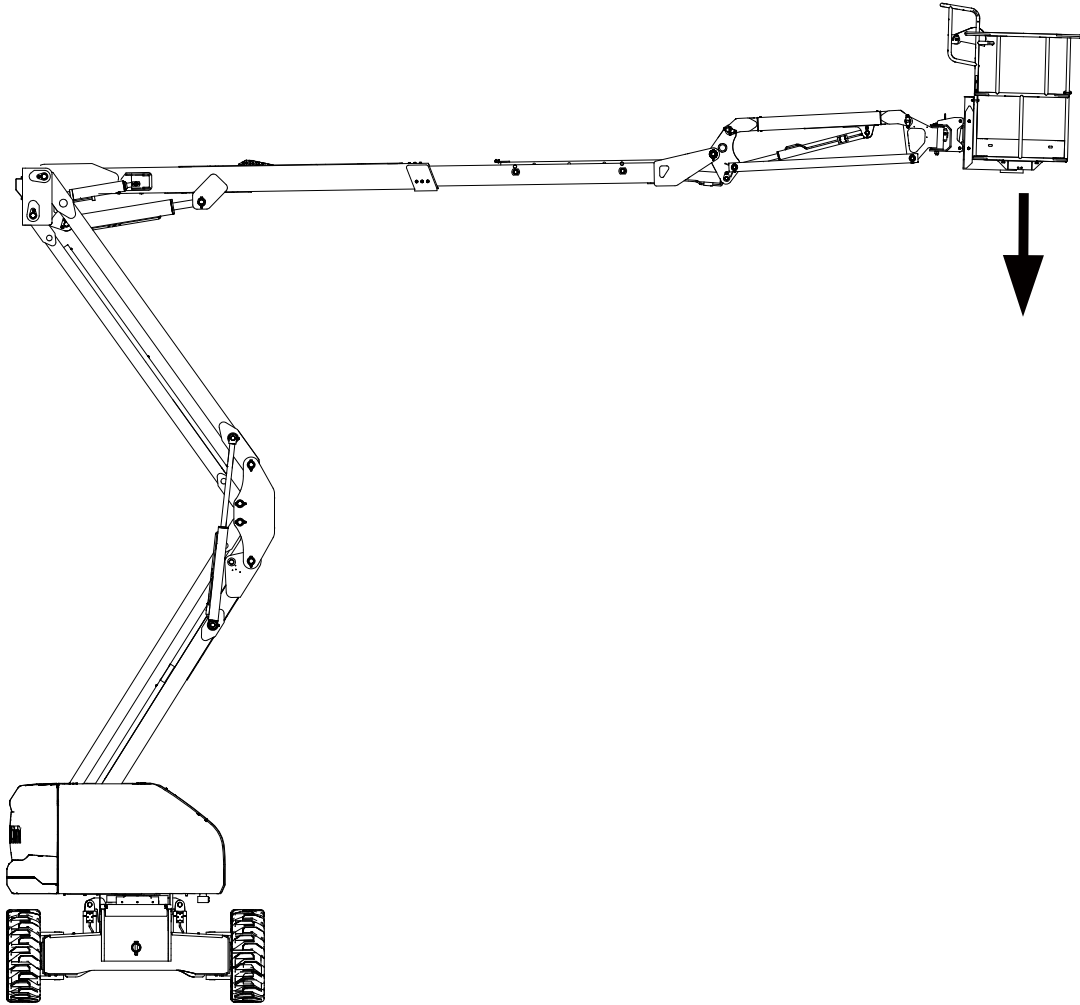
Fig. 1 Diagrama da área de trabalho (5 °)

## 7.3 ESTABILIDADE

Relativamente à estabilidade da máquina, é necessário ter duas situações principais em consideração: estabilidade na frente (estabilidade dianteira) e estabilidade na traseira (estabilidade traseira) da máquina. Consulte as figuras seguintes e a descrição das posições menos estáveis, tanto na frente, como na traseira da máquina.

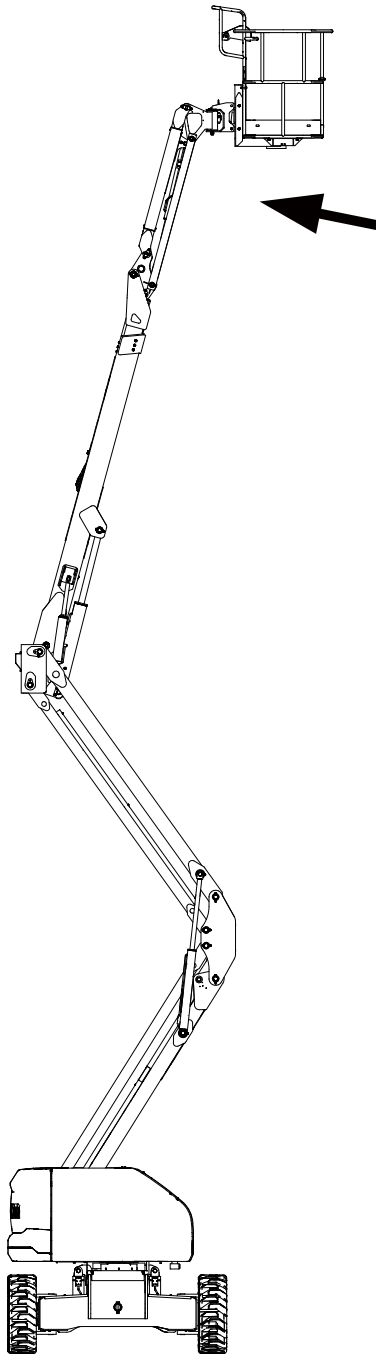
### ⚠ ATENÇÃO

**Não sobrecarregue a plataforma ou opere a máquina em superfícies inclinadas, com um ângulo de inclinação superior ao máximo permitido, para evitar uma inclinação para a frente ou para trás.**



**Fig. 2 Posição da menor estabilidade na frente da máquina**

1. Lança da torre totalmente elevada;
2. Lança principal elevada para a posição horizontal;
3. Secção da lança telescópica totalmente estendida;
4. Lança auxiliar elevada para a posição horizontal;
5. Plataforma giratória rodada de 90°;
6. A máquina vai cair na direção indicada pela seta se estiver com sobrecarga ou se operada numa superfície inclinada com um ângulo de inclinação superior ao máximo permitido.



**Fig. 3 Posição da menor estabilidade na traseira da máquina**

1. Lança da torre totalmente elevada;
2. Lança principal totalmente recolhida e elevada;
3. Lança auxiliar totalmente elevada;
4. Plataforma giratória rodada de 90°;
5. A máquina vai cair na direção indicada pela seta se estiver com sobrecarga ou se operada numa superfície inclinada com um ângulo de inclinação superior ao máximo permitido.

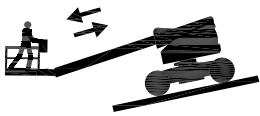
## 7.4 CAPACIDADE DE RAMPA

A capacidade de rampa refere-se ao ângulo máximo permitido do declive que a máquina consegue alcançar em piso firme, com tração suficiente e a plataforma na posição recolhida e ocupada apenas por uma pessoa. A capacidade de rampa diminui à medida que a carga na plataforma aumenta.

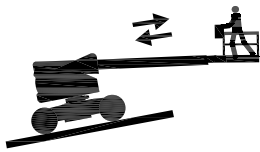
## ATENÇÃO

**Não conduza a máquina em inclinações superiores à capacidade de rampa máxima da máquina.**

A capacidade de rampa inclui subidas/descidas e declives laterais. Capacidade de rampa em subidas/descidas da máquina:

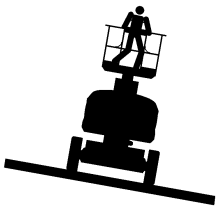


Descendente: 40 %/21,8 °



Ascendente: 30 %/17 °

Limite de declive lateral:



Declive lateral: 25 %/14 °

## 7.5 OPERAÇÃO DO MOTOR

### Sequência de arranque

**Nota:** O primeiro arranque tem de ser sempre feito a partir da posição de controlo da base.

### NOTA

*Se o motor não se ligar imediatamente, não continue a ligar o motor por muito tempo. Tente voltar a ligar o motor de novo. Se a reinicialização falhar outra vez, deixe o motor de arranque arrefecer durante 2-3 min. Se o motor continuar a não ligar após várias tentativas, consulte o manual do motor. Antes de aplicar cargas, deixe o motor funcionar a velocidade baixa durante 3 ~ 5min para aquecer. Não ligue o motor se estiver a pisar o interruptor de pé (se equipado).*

**Nota:** antes de ligar o motor, o operador deve primeiro ligar e manter o interruptor da vela de incandescência do motor acionado durante 6 ~ 10 s para permitir que o motor admita ar para o preaquecimento. O tempo necessário para o aquecimento varia de acordo com as diversas temperaturas ambiente. O motor só pode ser ligado depois de o ícone da vela de incandescência do motor se desligar (um motor com controlo eletrónico pode ser automaticamente preaquecido).

### Ligar a máquina a partir do solo

1. Rode o seletor de controlo da base/plataforma da posição de controlo da base para a posição de controlo da base.
2. Puxe o botão de paragem de emergência da posição de controlo da base para a posição LIG.
3. Rode o comutador com chave na posição de controlo da base para a posição LIG.
4. Desloque o interruptor de arranque do motor (não mais de 15 s) na posição de controlo da base para ligar o motor.

### Ligar a máquina a partir da plataforma

1. Rode o seletor de controlo da base/plataforma na posição de controlo da base para a posição de controlo da plataforma.
2. Puxe o botão de paragem de emergência na posição de controlo da base e na posição de controlo da plataforma para a posição LIG.
3. Rode o comutador com chave na posição de controlo da base para a posição LIG.
4. Acione o interruptor de arranque do motor (não mais de 15 s) na posição de controlo da plataforma para ligar o motor.

### Sequência de desligamento

### NOTA

*Se a máquina dor desligada inesperadamente devido a uma falha do motor, certifique-se de que corrige a falha antes de reiniciar o motor.*

1. Remova todas as cargas e coloque a máquina na posição recolhida.
2. Deixe o motor funcionar a velocidade baixa durante 3 ~ 5 min para que a temperatura interna do motor continue a baixar.
3. Prima o botão de paragem de emergência na posição de controlo da base e na posição de controlo da plataforma para a posição DESL.
4. Rode o comutador com chave na posição de controlo da base para a posição DESL.

## 7.6 DESLOCAMENTO

### ⚠️ ATENÇÃO

- **A máquina não consegue deslocar-se com a lança a uma altura superior ao plano horizontal, exceto se estiver numa superfície plana e sólida sem exceder a capacidade de rampa máxima.**
- **A máquina não pode ser conduzida em declives, degraus ou superfícies curvadas que ultrapassem a capacidade de rampa máxima da máquina.**
- **Antes do deslocamento, confirme a direção de controlo do deslocamento e assegure-se de que a lança está acima do eixo de acionamento das rodas traseiras. Se a lança estiver acima do eixo das rodas dianteiras, as direções de controlo do deslocamento e da viragem são inversas às direções indicadas.**
- **É necessário ter muito cuidado ao conduzir a máquina em marcha-atrás ou com a plataforma elevada.**
- **Ao conduzir a máquina em situações potencialmente perigosas, como conduzir em declives ou em marcha-atrás, manipule a alavanca em incrementos pequenos para evitar perigos resultantes de uma velocidade excessiva.**

**Nota:** A velocidade de deslocamento está diretamente relacionada com o deslocamento do joystick. Quando mais reduzido o deslocamento, mais lenta a velocidade.

### Conduzir para a frente e para trás

1. Avançar: pise o interruptor de pé e empurre o joystick de tração/viragem para a frente. A máquina vai avançar.
2. Conduzir para trás: pise o interruptor de pé e empurre o joystick de tração/viragem para trás. A máquina vai recuar.
3. Quando a lança se encontra acima do eixo de acionamento das rodas traseiras, a direção de controlo do deslocamento e da viragem do controlador da plataforma vai ser indicada pelas setas direcionais vermelha e amarela no chassis.
4. Quando a lança se move para lá das rodas traseiras, o indicador da posição traseira vai piscar e a função de deslocamento vai ser desligada. Para repor a função de deslocamento: Prima o interruptor de fim de curso da posição traseira. O indicador da posição traseira vai acender-se e a função de deslocamento vai ser retomada. (Nesta fase, a direção de controlo do deslocamento e da viragem da máquina vão ser inversas às setas direcionais vermelha e amarela no chassis)

### Virar durante o deslocamento

- Virar à esquerda: pise o interruptor de pé, empurre o joystick de tração/viragem para a frente e prima o botão esquerdo na parte superior do joystick. A máquina vai virar à esquerda.
- Virar para a direita: pise o interruptor de pé, empurre o joystick de tração/viragem para a frente e prima o botão direito na parte superior do joystick. A máquina vai virar para a direita.

### Deslocamento em declives

#### ⚠️ ATENÇÃO

**A máquina não pode ser conduzida em declives, degraus ou superfícies curvadas que ultrapassem a capacidade de rampa máxima da máquina.**

Antes de se deslocar num declive, determine:

1. A capacidade de rampa máxima da máquina.
2. O nível de inclinação. Para determinar o nível de inclinação:
  - Use uma régua de carpinteiro, ripa de madeira reta e uma fita métrica.
  - Meça a altura (H) e a largura (L) do declive.

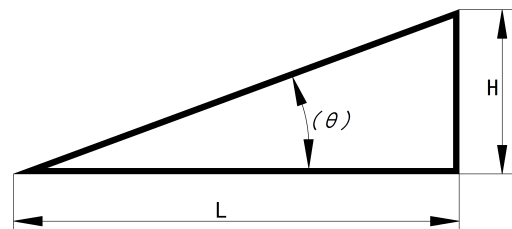


Fig. 4

- Nível de inclinação =  $H/L \times 100 \%$ .

### Comutar entre velocidade de deslocamento alta e baixa

#### ⚠️ ATENÇÃO

- **Quando está inclinada, a máquina tem de ser conduzida a uma velocidade baixa.**
- **Antes de se deslocar a velocidades altas, certifique-se primeiro de que a zona envolvente é segura. Caso contrário, é possível que possam ocorrer colisões e outros perigos com obstáculos ou outras pessoas.**

## NOTA

*Antes de comutar para o modo de velocidade alta de deslocamento, assegure-se de que o motor (se equipado) está a funcionar a velocidade alta.*

1. Com a máquina a deslocar-se na posição fora de funcionamento, empurre o seletor de velocidade de deslocamento alta/baixa para cima. A velocidade de tração vai comutar para velocidade alta e a luz indicadora de velocidade alta de deslocamento vai acender-se. Empurre a alavanca de controlo do deslocamento para a posição de tração total. A máquina vai deslocar-se à velocidade de deslocamento máxima.

## NOTA

- *Antes do deslocamento com a máquina numa posição fora de funcionamento, se o seletor de velocidade de deslocamento alta/baixa permanecer na posição de velocidade alta depois de a função de tração ser ativada, a máquina começa a funcionar imediatamente a uma velocidade alta.*
- *Com a máquina a deslocar-se na posição fora de funcionamento, empurre o seletor de velocidade de deslocamento alta/baixa para cima. A máquina começa a funcionar a uma velocidade alta.*

2. Com a máquina a deslocar-se na posição fora de funcionamento, empurre o seletor de velocidade de deslocamento alta/baixa para baixo. A velocidade de deslocamento vai comutar para velocidade baixa e a luz indicadora de velocidade de tração alta vai apagar-se.
3. A máquina só pode deslocar-se a uma velocidade baixa na posição de funcionamento.

## 7.7 ROTAÇÃO DA PLATAFORMA GIRATÓRIA

### ATENÇÃO

**Antes de rodar a plataforma giratória, assegure-se de que a lança está a uma distância suficiente das paredes envolventes, obstáculos, etc.**

#### Operar a partir do solo:

1. Rode a plataforma giratória no sentido dos ponteiros do relógio: mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e empurre o interruptor de rotação da plataforma giratória para baixo. A

plataforma giratória vai rodar no sentido dos ponteiros do relógio.

2. Rode a plataforma giratória no sentido contrário aos ponteiros do relógio: mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e empurre o interruptor de rotação da plataforma giratória para cima. A plataforma giratória vai rodar no sentido contrário aos ponteiros do relógio.

#### Operar a partir da plataforma:

1. Rode a plataforma giratória no sentido dos ponteiros do relógio: pise o interruptor de pé e empurre a alavanca de controlo de elevação da lança principal/rotação da plataforma giratória para a esquerda. A plataforma giratória vai rodar no sentido dos ponteiros do relógio.
2. Rode a plataforma giratória no sentido contrário aos ponteiros do relógio: pise o interruptor de pé e empurre a alavanca de controlo de elevação da lança principal/rotação da plataforma giratória para a direita. A plataforma giratória vai rodar no sentido contrário aos ponteiros do relógio.

**Nota:** ao realizar a operação a partir da plataforma, a velocidade de rotação da plataforma giratória está diretamente relacionada com o deslocamento da alavanca de controlo. Quando mais reduzido o deslocamento, mais lenta a velocidade.

## 7.8 MOVIMENTOS DA LANÇA

### ATENÇÃO

**Não posicione a lança acima do plano horizontal ao conduzir a máquina permitida em declives com um ângulo de inclinação superior ao máximo permitido.**

#### Operar a partir do solo:

1. **Elevar a lança principal:** mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e empurre o interruptor de elevação da lança principal para cima. A lança principal vai elevar-se.
2. **Baixar a lança principal:** mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e puxe o interruptor de elevação da lança principal para baixo. A lança principal vai baixar-se.
3. **Estender a lança principal:** mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e empurre o interruptor da função telescópica da lança principal para a direita. A lança principal vai estender-se.
4. **Recolher a lança principal:** mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e empurre o interruptor da função telescópica da lança principal para a esquerda. A lança principal vai recolher.

5. **Elevar a lança da torre:** mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e empurre o interruptor de elevação da lança da torre para cima. A lança da torre vai elevar-se.
6. **Baixar a lança da torre:** mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e puxe o interruptor de elevação da lança da torre para baixo. A lança articulada vai baixar-se.
7. **Elevar a lança auxiliar:** mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e empurre o interruptor de elevação da lança auxiliar para cima. A lança auxiliar vai elevar-se (se equipada).
8. **Baixar a lança auxiliar:** mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e puxe o interruptor de elevação da lança auxiliar para baixo. A lança auxiliar vai baixar (se equipada).
9. **Rodar a lança auxiliar no sentido dos ponteiros do relógio:** mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e puxe o interruptor de rotação da lança auxiliar para baixo. A lança auxiliar vai rodar no sentido dos ponteiros do relógio (se equipada).
10. **Rodar a lança auxiliar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio:** mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e empurre o interruptor de rotação da lança auxiliar para cima. A lança auxiliar vai rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (se equipada).
7. **Estender a lança da torre:** pise o interruptor de pé e empurre o interruptor da função telescópica da lança da torre para cima. A lança da torre vai estender-se (se equipada).
8. **Recolher a lança da torre:** pise o interruptor de pé e puxe o interruptor da função telescópica da lança da torre para baixo. A lança da torre vai recolher (se equipada).
9. **Elevar a lança auxiliar:** pise o interruptor de pé e empurre o interruptor de elevação da lança auxiliar para cima. A lança auxiliar vai elevar-se (se equipada).
10. **Baixar a lança auxiliar:** pise o interruptor de pé e puxe o interruptor de elevação da lança auxiliar para baixo. A lança auxiliar vai baixar (se equipada).
11. **Rodar a lança auxiliar no sentido dos ponteiros do relógio:** Pise o interruptor de pé e empurre a alavanca de controlo de rotação da lança auxiliar/ /função telescópica da lança principal para a esquerda. A lança auxiliar vai rodar no sentido dos ponteiros do relógio (se equipada).
12. **Rodar a lança auxiliar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio:** Pise o interruptor de pé e empurre a alavanca de controlo de rotação da lança auxiliar/função telescópica da lança principal para a direita. A lança auxiliar vai rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (se equipada).

## Operar a partir da plataforma:

**Nota:** ao realizar operações a partir da plataforma, a velocidade de elevação/abaixamento da lança principal está diretamente relacionada com o deslocamento da alavanca. Quando mais reduzido o deslocamento, mais lenta a velocidade.

1. **Elevar a lança principal:** pise o interruptor de pé e empurre a alavanca de controlo de rotação da plataforma giratória/elevação da lança principal para a frente. A lança principal vai elevar-se.
2. **Baixar a lança principal:** pise o interruptor de pé e puxe a alavanca de controlo de elevação da lança principal/rotação da plataforma giratória para trás. A lança principal vai baixar-se.
3. **Recolher a lança principal:** pise o interruptor de pé e empurre a alavanca de controlo de rotação da lança auxiliar/função telescópica da lança principal para a frente. A lança principal vai recolher-se.
4. **Estender a lança principal:** pise o interruptor de pé e empurre a alavanca de controlo de rotação da lança auxiliar/função telescópica da lança principal para trás. A lança principal vai estender-se.
5. **Elevar a lança da torre:** pise o interruptor de pé e empurre o interruptor de elevação da lança da torre para cima. A lança da torre vai elevar-se.
6. **Baixar a lança da torre:** pise o interruptor de pé e puxe o interruptor de elevação da lança da torre para baixo. A lança da torre vai baixar-se.

## 7.9 MOVIMENTOS DA PLATAFORMA



### ATENÇÃO

A função de nivelamento da plataforma só pode ser usada para ajustar ligeiramente o nível da plataforma em situações como subir/descer declives. A sua utilização inadequada pode provocar o deslocamento ou a queda de cargas/ /pessoas.

## Operar a partir do solo:

1. **Nivelar a plataforma para cima:** mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e empurre o interruptor de nivelamento da plataforma para cima. A plataforma vai ser nivelada para cima.
2. **Nivelar a plataforma para baixo:** mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e puxe o interruptor de nivelamento da plataforma para baixo. A plataforma vai ser nivelada para baixo.
3. **Rodar a plataforma no sentido dos ponteiros do relógio:** Mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e puxe o interruptor de rotação da plataforma para baixo. A plataforma vai rodar no sentido dos ponteiros do relógio.

- Rodar a plataforma no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio:** Mova e mantenha acionado o interruptor de ativação e empurre o interruptor de rotação da plataforma para cima. A plataforma vai rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

### Operar a partir da plataforma:

- Nivelar a plataforma para cima:** pise o interruptor de pé e empurre o interruptor de nivelamento da plataforma para cima. A plataforma vai ser nivelada para cima.
- Nivelar a plataforma para baixo:** pise o interruptor de pé e puxe o interruptor de nivelamento da plataforma para baixo. A plataforma vai ser nivelada para baixo.
- Rodar a plataforma no sentido dos ponteiros do relógio:** Pise o interruptor de pé e empurre o interruptor de rotação da plataforma para a esquerda. A plataforma vai rodar no sentido dos ponteiros do relógio.
- Rodar a plataforma no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio:** pise o interruptor de pé e empurre o interruptor de rotação da plataforma para a direita. A plataforma vai rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

## 7.10 GERADOR HIDRÁULICO (SE EQUIPADO)

- Ligue o motor e aguarde que o motor esteja a funcionar ao ralenti de forma estável.
- Pare todos os movimentos da máquina, pise o interruptor de pé e ligue o interruptor do gerador hidráulico. O motor vai começar a funcionar automaticamente a velocidade alta e, depois de o motor ter estado a funcionar a velocidade alta durante 5 s de forma estável, a válvula solenoide do gerador hidráulico é energizada e o gerador hidráulico começa a gerar energia.

## 7.11 ALIMENTAÇÃO AUXILIAR

### NOTA

- Se a alimentação auxiliar estiver a ser usada, não execute duas ou mais funções em simultâneo, porque algumas operações podem não ser executadas devido à tensão reduzida na bomba ou motor auxiliar.*
- O interruptor de alimentação auxiliar só pode ser usado por um curto período (para baixar e recolher totalmente a plataforma desde o ângulo máximo/extensão máxima) quando a fonte de alimentação principal não está a funcionar. Uma operação prolongada pode danificar o motor.*

No caso de uma falha da fonte de alimentação principal, a alimentação auxiliar pode ser usada para executar a função pretendida.

### Operar a partir do solo:

Mova e mantenha acionado o interruptor de alimentação auxiliar e ative o interruptor do movimento pretendido para executar a função pretendida.

### Operar a partir da plataforma:

Pise o interruptor de pé, mova e mantenha acionado o interruptor de alimentação auxiliar e ative o interruptor do movimento pretendido para executar a função pretendida.

## 7.12 DESLIGAR E PARAR

- Estacione a máquina numa superfície firme, plana e nivelada e assegure-se de que a área está adequadamente protegida.
- Assegure-se de que a lança está totalmente recolhida e posicionada acima do eixo de acionamento das rodas traseiras, e de que todos os painéis e portas estão fechados e trancados.
- Remova todas as cargas da plataforma.
- Se equipada com um motor, deixe o motor funcionar ao ralenti durante 3 min ~ 5 min para baixar a temperatura interna.
- Prima o botão de paragem de emergência no controlador da plataforma giratória e no controlador da plataforma, rode o comutador com chave para a posição DESL. e retire a chave.
- Feche a proteção do controlador da plataforma para proteger o controlador da plataforma, as alavancas, os interruptores e os painéis de condições ambientais extremas.

- Se a máquina não estiver a ser usada durante um período longo, prima o interruptor de alimentação.

## 7.13 TRANSPORTE E ELEVAÇÃO

A plataforma elevatória móvel de trabalho é um veículo não rodoviário e não está licenciado para utilização rodoviária. Por isso, a máquina tem de ser transportada e transferida por via rodoviária, ferroviária ou marítima.

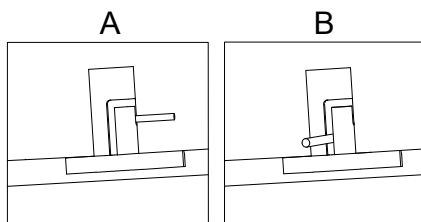


**ATENÇÃO**

**Apenas pessoas qualificadas podem conduzir a máquina para ou do veículo de transporte.**

Antes de transportar e elevar a máquina:

- Determine o peso total da máquina (na placa de identificação da máquina ou na secção **Parâmetros técnicos** deste manual) e selecione o equipamento de elevação, lingas e veículos de transporte adequados.
- Assegure-se de que a lança está recolhida, que a plataforma giratória está bloqueada (bloqueie o pino de rotação se existir um), e garanta que não existem peças soltas ou por fixar na máquina e que não há pessoas ou ferramentas na plataforma.



**Fig. 5**

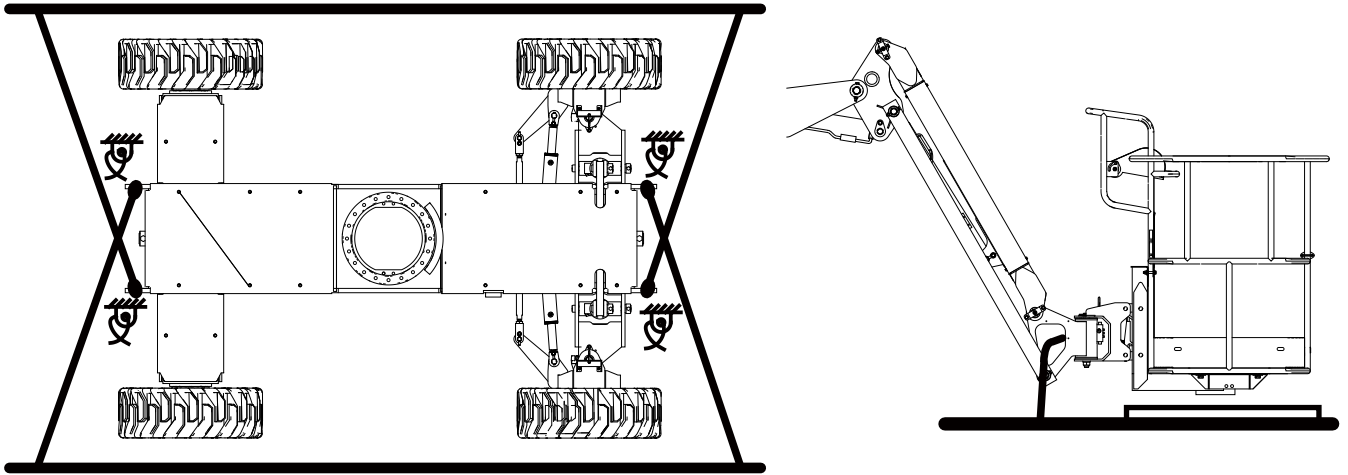
A: o pino de rotação da plataforma giratória não está bloqueado e a plataforma giratória pode rodar

B: o pino de rotação da plataforma giratória está bloqueado e a plataforma giratória não pode rodar

- Assegure-se de que os pontos de elevação/pontos de fixação das lingas da máquina e as respetivas lingas estão intactas e de que a cinta ou a corda a ser usada tem uma força de carga suficiente.
- Antes de carregar/descarregar a máquina, assegure-se de que o veículo de transporte está estacionado em solo nivelado e de que a rampa usada para conduzir a máquina para o veículo de transporte não excede a capacidade de rampa máxima da máquina.
- Ao carregar/descarregar a máquina, o veículo de transporte tem de estar fixo para evitar que se mova.
- As rodas devem ser bloqueadas antes de a máquina ser carregada para evitar que se mova.
- A máquina tem de estar estacionada numa superfície horizontal ou rígida antes de o travão ser solto.
- A máquina só pode ser elevada a partir de uma posição específica com um empilhador ou uma grua com uma capacidade de elevação suficiente. É necessário proceder com cuidado para evitar que a máquina embata nos objetos à volta.

## Transporte

- Ajuste a máquina à posição de transporte (as posições da lança auxiliar e da plataforma no diagrama seguinte servem apenas como referência e podem ser ajustadas conforme exigido pelo atrelado durante o transporte).
- Rode o comutador com chave no controlador da plataforma giratória para a posição DESL. e retire a chave.
- Fixe bem o chassis ao veículo de transporte e adote medidas de segurança adequadas. Use, pelo menos, 4 cordas ou cintas para fixar o chassis e, pelo menos, 1 corda ou cinta para fixar a plataforma.
- Ajuste as lingas adequadamente para evitar danos na corda ou na cinta.
- Para proteger a lança, os componentes da plataforma e os componentes hidráulicos e elétricos, não aplique força excessiva para baixo às cordas ou às cintas usadas para fixar a plataforma. É possível usar uma camada de espuma sob a plataforma para que a parte de baixo da plataforma fique suspensa.



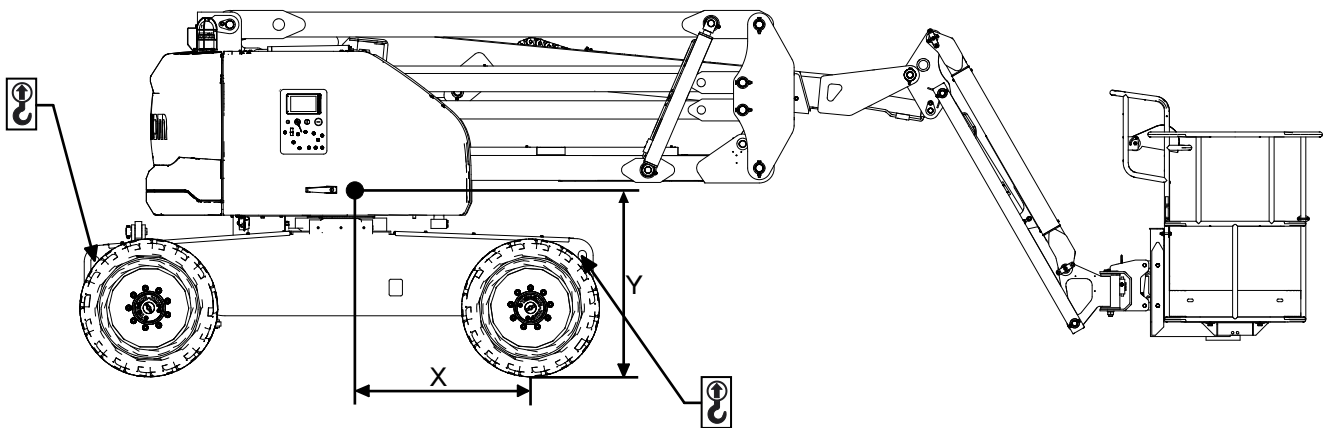
**Fig. 6 Diagrama de transporte**

**Elevar**

1. Determine o centro de gravidade da máquina.
2. As lingas têm de ser fixas ao ponto de elevação especificado da máquina.

3. Ajuste corretamente as lingas para evitar danos na máquina e para manter a máquina nivelada.

X = 998 mm (3 ft 3 in)      Y = 1167 mm (3 ft 10 in)



**Fig. 7 Centro de gravidade e diagrama de elevação**

**7.14 ARMAZENAMENTO**

As plataformas elevatórias móveis de trabalho devem ser armazenadas em locais protegidos da chuva, humidade, luz solar, gases corrosivos e devem ter boa ventilação.

Para garantir que a máquina pode ser operada normalmente após um armazenamento prolongado, devem ser adotadas as seguintes medidas ao armazenar a máquina:

1. Recolha e baixe a lança para a posição recolhida.
2. Feche e tranque todos os painéis e fechaduras da porta na máquina.
3. Prima o botão de paragem de emergência no controlador da plataforma giratória e no controlador da plataforma, rode o comutador com chave para a posição DESL. e retire a chave.
4. Prima o interruptor de alimentação principal para DESL.
5. Coloque calços nas rodas.
6. Limpe todo o pó e óleo da máquina para a manter limpa.
7. Aplique óleo de lubrificação nas peças sujeitas a corrosão.

8. Se for necessário um armazenamento de longo prazo, é necessário drenar o óleo hidráulico, o combustível (se equipada com um motor a gasóleo) e a água, e os terminais positivo e negativo da bateria devem ser desligados.
9. No caso de uma máquina armazenada durante mais de três meses, coloque o motor a funcionar ao ralenti a cada três meses durante, pelo menos, uma hora de cada vez e limpe e efetue a manutenção da máquina.
10. No caso de uma máquina armazenada durante mais de um ano e meio, é necessário realizar uma inspeção e manutenção abrangentes da máquina antes de voltar a ser usada. Os vedantes a envelhecer e os elementos do filtro devem ser substituídos conforme adequado.

# 8

## PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Este capítulo descreve os passos a seguir no caso de situações inesperadas durante a operação.

### 8.1 COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES

Caso ocorra um acidente que envolva produtos da Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., notifique a Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. de imediato. Caso ocorra um acidente que envolva máquinas da Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., notifique a Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. por telefone de imediato e forneça todas as informações necessárias, mesmo que o acidente não tenha provocado ferimentos pessoais ou danos materiais.

Se não notificar o fabricante no prazo de 48 horas após o incidente que envolve máquinas da Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., a garantia do produto pode ficar anulada.

#### NOTA

*Inspecione a máquina e todas as suas funções minuciosamente após qualquer acidente. Primeiro teste todas as funções a partir do controlador da base e, só depois, a partir do controlador da plataforma. Assegure-se de que a altura de elevação da máquina não ultrapassa os 3 m (10 ft) até todos os danos terem sido reparados e todos os controladores funcionarem corretamente.*

### 8.2 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA

**Se o operador não for capaz de controlar a máquina (estiver esmagado ou preso na plataforma):**

1. O restante pessoal só pode operar a máquina a partir do controlador da plataforma giratória de acordo com os requisitos operacionais.
2. O restante pessoal qualificado na plataforma pode operar o controlador da plataforma. Se o controlador não estiver a funcionar corretamente, pare a operação.
3. Guindastes, empilhadores ou outro equipamento que cumpra os requisitos de utilização pode ser

usado para transportar pessoas na plataforma e estabilizar o movimento da máquina.

**Se a plataforma ou a lança estiver presa num local alto:**

Se a plataforma ou a lança estiver presa ou bloqueada por um edifício alto ou um equipamento aéreo, resgate primeiro o operador na plataforma antes de tentar libertar a máquina.

**Se um interruptor for repostado, mas o movimento não parar:**

Se um qualquer interruptor/alavanca regressar à posição neutra e o movimento correspondente não parar, retire o pé do interruptor de pé ou prima o botão de paragem de emergência para parar a máquina.

### 8.3 ABAIXAMENTO DE EMERGÊNCIA

Se a fonte de alimentação principal falhar, a alimentação auxiliar nos controladores da plataforma giratória ou da plataforma podem ser usados de acordo com a condição real para baixar a plataforma para a respetiva posição. Consulte os procedimentos detalhados na secção **Alimentação auxiliar**.

## 8.4 REBOQUE DE EMERGÊNCIA

Fig. 1

**⚠ ATENÇÃO**

- Exceto em situações de emergência, avaria da máquina, perda de potência ou carregamento/descarga, é estritamente proibido rebocar ou arrastar a máquina.
- Ao rebocar ou arrastar a máquina, respeite a legislação e o código da estrada local.
- É proibido rebocar a máquina em estradas públicas.
- A máquina não está equipada com um travão para controlar o reboque, pelo que o veículo de reboque tem de ser sempre capaz de controlar a máquina, caso contrário a máquina pode ficar descontrolada, o que resultaria em ferimentos graves ou mortais.
- A velocidade de reboque máxima permitida é de 3 km/h (1,9 mph).
- A inclinação de reboque máxima permitida é de 25 %.
- A máquina não pode ser rebocada/arrastada se o travão não tiver sido libertado ou a máquina estiver ligada.
- A máquina tem de estar estacionada numa superfície horizontal ou rígida antes de o travão ser solto.

1. Coloque a máquina em solo maciço e nivelado e fixe as rodas com calços para evitar que a máquina se mova inadvertidamente.
2. Assegure-se de que a máquina está recolhida, que a plataforma giratória está bloqueada (se equipada com um pino de rotação, que o pino de rotação da plataforma giratória está bloqueado), que não existem peças soltas ou por fixar na máquina, que não há pessoas ou ferramentas na plataforma e que não há obstáculos na área envolvente.
3. Solte os parafusos da cobertura de desengate no lado do redutor de tração e, a seguir, instale a cobertura de desengate na posição traseira.

A Posição normal - Engatada

B Posição traseira -Desengatada

- 1) Redutor de tração
- 2) Cobertura de desengate (posição normal)
- 3) Cobertura de desengate (posição traseira)
4. Aperte os parafusos, o travão está separado, o travão está solto, a máquina pode ser rebocada ou arrastada por uma força externa.
5. Após o reboque, coloque a máquina em solo firme e nivelado e fixe as rodas com calços para evitar que a máquina se mova.
6. Reinstale a cobertura de desengate, no lado do redutor de tração, na posição normal.

## 8.5 OPERAÇÃO DE ANULAÇÃO COM UMA PLATAFORMA SOBRECARRREGADA

A função "operação de anulação com uma plataforma sobrecarregada" só está disponível em certos modelos estrangeiros.

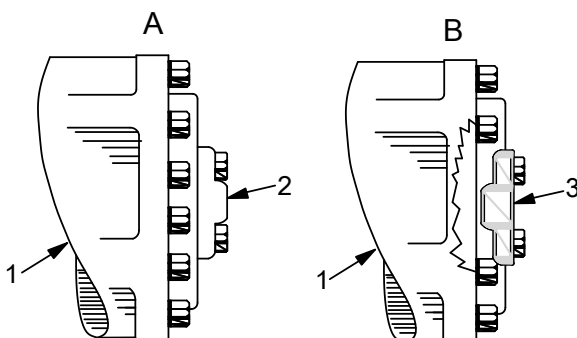
Com a máquina no modo de limite de peso excessivo (KG), se um alarme de sobrecarga se acionar e for necessário baixar a plataforma, a função "operação de anulação com uma plataforma sobrecarregada" deve ser ativada.

- Operar a partir do solo: Ative o interruptor de movimento pretendido e opere o interruptor de alimentação auxiliar no controlador da plataforma giratória.
- Operar a partir da plataforma: pise o interruptor de pé, mova o interruptor de alimentação de emergência no controlador da plataforma e opere o interruptor de movimento pretendido.

Isto vai ativar a função "operação de anulação com uma plataforma sobrecarregada". O movimento correspondente pode ser executado. O tempo da operação de anulação e o peso efetivo na plataforma são mostrados no visor e são registados.

**NOTA**

A função "operação de anulação com uma plataforma sobrecarregada" só pode ser usada para baixar a plataforma numa situação de emergência, quando a plataforma está sobrecarregada. Antes de operar a máquina com a função de anulação, assegure-se de que a área envolvente está segura/desimpedida e que a máquina está num estado seguro.



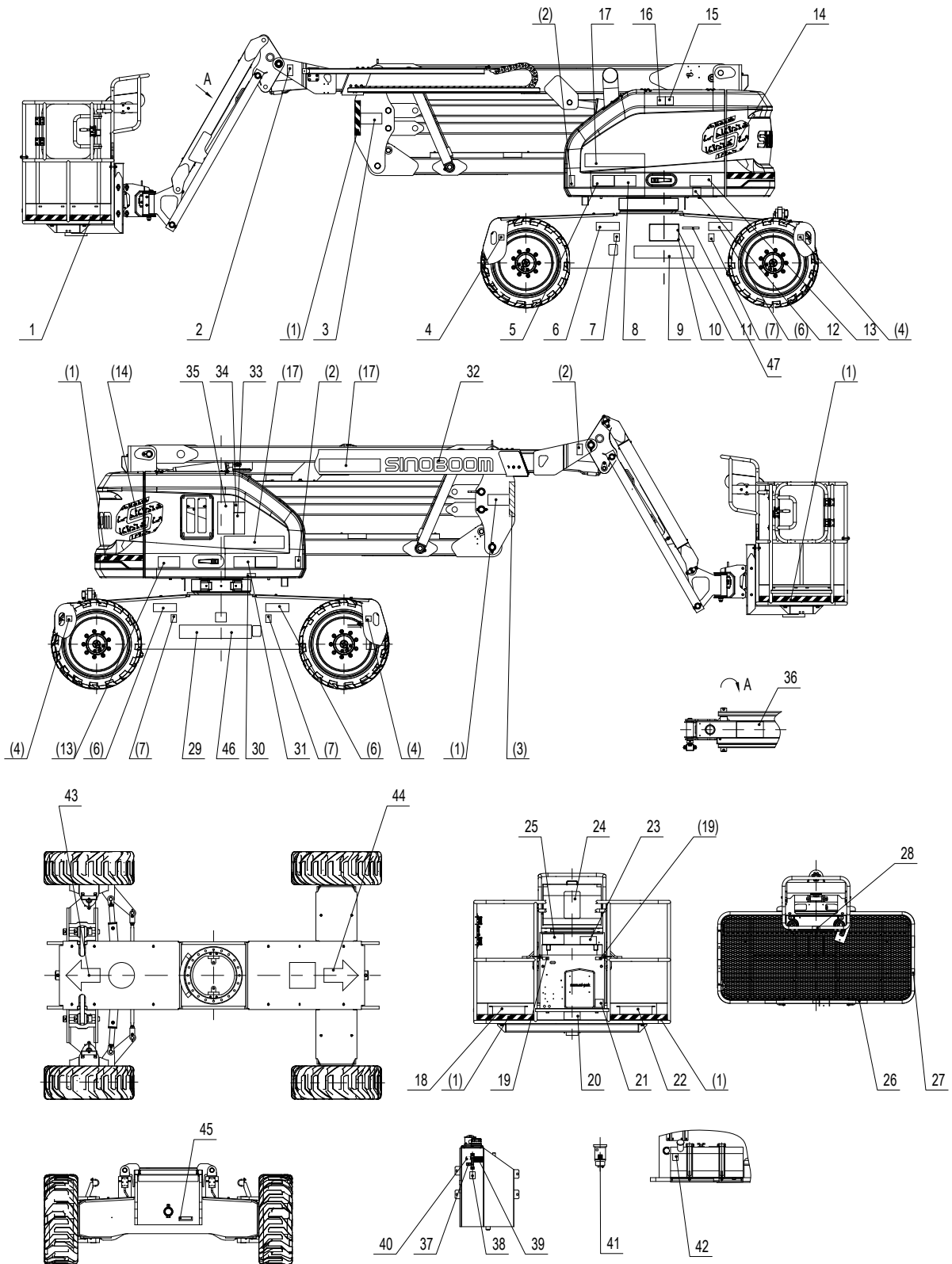
 **ATENÇÃO**

Ao usar a função "operação de anulação com uma plataforma sobrecarregada", evite movimentos em direções em que a máquina possa cair. Uma operação inadequada pode fazer com que a máquina caia, o que pode provocar ferimentos ao pessoal e danos graves.

Esta página foi deixada intencionalmente em branco

# 9

# ESQUEMA DE AUTOCOLANTES



N.º	GB	CE - Métrico	CE – Imperial	AS	ANSI&CSA	EAC	Descrição	Quantidade
	104030100007	104030100008	104030100009	104030100010	104030100011	104030100019	Diagrama geral de autocolantes	1
1	216060000002	216060000002	216060000002	216060000002	216060000002	216060000002	Fita de aviso de perigo amarela e preta às riscas	5
2	103009103009	103009103009	103009103009	103009103009	103009103009	103009103009	Autocolante – Perigo de esmagamento	4
3	104011100007	104011100007	104011100007	104011100007	104011100007	104011100007	Autocolante – Perigo devido a inclinação	2
4	104011100002	104011100002	104011100002	104011100002	104011100002	104011100002	Autocolante – Ponto de elevação	4
5	104011100013	104011100013	104011100013	104011100013	104011100013	104011100013	Autocolante – Perigo de electrocussão	2
6	104011100001	104011100001	104011100001	104011100001	104011100001	104011100001	Autocolante – Perigo devido a inclinação	4
7	104021103015	104021103015	104021103015	104021103015	104021103015	104030100020	Autocolante – Pressão no solo	4
8	104011100005	104011100005	104011100005	104011100005	104011100005	104011100005	Autocolante – Perigo de explosão	1
9	103003100004	103003100009	103003100009	103003100009	103003100009	103003100009	Autocolante – Informações de contacto	1
10	215050000001	215050000001	215050000001	215050000001	215050000001	215050000001	Rebite cego 3x8-ZnD GB/ JT 12618.2	4
11	105001100057	103010103024	103010103024	105018100005	103004103005	104030100018	Placa de identificação	1
12	104011100016	104011100016	104011100016	104011100016	104011100016	115008100017	Autocolante – Botão de paragem de emergência	1
13	104011100006	104011100006	104011100006	104011100006	104011100006	104011100006	Autocolante – Manutenção geral	2
14	103008103006	103008103006	103008103006	103008103006	103008103006	103008103006	LOGÓTIPO – Símbolo (pequeno)	2
15	104011100008	104011100008	104011100008	104011100008	104011100008	104011100008	Autocolante – Nível de ruído de 82 dB	1
16	105064103023	105064103023	105064103023	105064103023	105064103023	105064103023	Autocolante – Perigo de queimaduras	1
17	104030100005	104030100005	104030100006	104030100005	104030100006	104030100005	Autocolante – Nome comercial	3

N.º	GB	CE - Métrico	CE - Imperial	AS	ANSI&CSA	EAC	Descrição	Quantidade
18	103007103002	103007103002	103007103002	103007103002	103007103002	103007103002	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1
19	103006103014	103006103014	103006103014	103006103014	103006103014	103006103014	Autocolante – Ponto de ancoragem	2
20	104011100019	104011100019	104011100019	104011100019	104011100019	104011100019	Autocolante – Perigo de esmagamento	1
21	105064103022	105064103022	105064103022	105064103022	105064103022	105064103022	Autocolante – Interruptor de pé	1
22	104030100015	104030100015	104030100015	104030100015	104030100015	104030100015	Autocolante – Capacidade nominal da plataforma	1
23	104011100009	104011100009	104011100009	104011100009	104011100009	104011100009	Autocolante – Consultar os manuais	1
24	104030100017	104030100017	104030100017	104030100017	104030100017	104030100017	Autocolante – Diagrama da área de trabalho	1
25	105021100003	105021100003	105021100003	105021100003	105021100003	105021100003	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1
26	104011100021	104011100021	104011100021	104011100021	104011100021	104011100021	Autocolante – Perigo de esmagamento	1
27	\	\	\	\	103010103014	\	Autocolante – Sem isolamento	3
28	\	101079103034	101079103034	101079103034	101079103034	101079103034	Autocolante – Alavanca para manter a posição	1
29	103003100013	103003100015	103003100015	103003100015	103003100015	105032103020	Autocolante – Informações de contacto	1
30	\	\	\	\	101040103015	\	Autocolante – Data da inspeção anual	1
31	104011100014	104011100014	104011100014	104011100014	104011100014	104011100014	Autocolante – Perigo de explosão	1
32	105058103003	105058103003	105058103003	105058103003	105058103003	105058103003	LOGÓTIPO SINOBOOM (pequeno)	1
33	104023103025	104023103025	104023103025	104023103025	104023103025	104023103025	Autocolante - Abaixamento de emergência	1

N.º	GB	CE - Métrico	CE - Imperial	AS	ANSI&CSA	EAC	Descrição	Quantidade
34	\	105082103017	105082103017	105082103017	105082103017	105082103017	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1
35	104011100020	104011100020	104011100020	104011100020	104011100020	104011100020	Autocolante – Instruções de segurança gerais	1
36	104011100012	104011100012	104011100012	104011100012	104011100012	104011100012	Autocolante – Perigo de queda	1
37	104011100003	104011100003	104011100003	104011100003	104011100003	104011100003	Autocolante – Nível de óleo hidráulico	1
38	104009100018	102012103009	102012103009	102012103009	102012103009	102012103009	Autocolante – Marca do óleo hidráulico	1
39	104010100021	104010100021	104010100021	104010100021	104010100021	104010100021	Autocolante – Intervalo de temperatura aplicável	1
40	104011100010	104011100010	104011100010	104011100010	104011100010	104011100010	Autocolante – Nível de óleo hidráulico	1
41	104009100020	104009100020	104009100020	104009100020	104009100020	104009100020	Autocolante – Separador combustível-água	1
42	104009100019	102012103008	102012103008	102012103008	102012103008	102012103008	Autocolante – Marcação de gasóleo	1
43	105001100053	105001100053	105001100053	105001100053	105001100053	105001100053	Autocolante – Sinal de direção	1
44	105001100051	105001100051	105001100051	105001100051	105001100051	105001100051	Autocolante – Sinal de direção	1
45	101014100032	101014100032	101014100032	101014100032	101014100032	101014100032	Autocolante – Número de série da máquina	1
46	103010103018	\	\	\	\	\	Autocolante – Código QR (pequeno)	1
47	Posição da marcação do código de informação ambiental							

# 10 MANUTENÇÃO

Este capítulo dá ao operador as informações adicionais necessárias para operar adequadamente e para fazer uma manutenção correta da máquina. Só se destina a ajudar o operador a efetuar as tarefas de manutenção de rotina. Para instruções de manutenção mais detalhadas, consulte o **Calendário de inspeção e manutenção preventiva** e o Manual de Manutenção.

## 10.1 LUBRIFICAÇÃO

Para garantir o desempenho e a vida útil da máquina e dos respetivos componentes, as peças móveis têm de ser regularmente inspeccionadas e lubrificadas.

### ATENÇÃO

- O pessoal não envolvido na operação está proibido de operar o equipamento durante o procedimento de lubrificação. Os movimentos inesperados do equipamento podem resultar em riscos graves para o operador.
- Se o óleo de lubrificação entrar em contacto com os olhos, enxagúe imediatamente os olhos com água limpa e procure assistência médica imediata. Se o óleo de lubrificação entrar em contacto com a pele, assegure-se de que lava bem a pele com água.

### NOTA

- *Misturar óleos lubrificantes de diferentes graus vai alterar as suas propriedades e provocar danos na máquina. Ao reabastecer lubrificante, o óleo a ser adicionado tem de ser do mesmo grau que o óleo atualmente em uso na máquina.*
- *Qualquer contaminação (pó) do óleo lubrificante pode resultar em desgaste prematuro das superfícies de deslizamento e encurtar a vida útil da máquina. Antes de adicionar óleo lubrificante, o recipiente usado para encher e as outras superfícies têm de ser limpas.*
- *O desrespeito pelos ciclos de lubrificação ou a falta de lubrificação pode provocar danos no equipamento e aumentar os custos de reparação e o tempo de paragem.*

Tabela 10-1

N.º	Posição	Intervalo	Óleo lubrificante/grau de viscosidade	Operação
1	Sistema de acionamento	A cada 3 meses ou 250 horas de operação	Consulte a secção <b>Óleo para engrenagens</b>	Verificar o nível de óleo
		Anualmente ou a cada 1000 horas de operação		Substituir o óleo
2	Unidade de acionamento da rotação	A cada 3 meses ou 250 horas de operação	Consulte a secção <b>Óleo para engrenagens</b>	Verificar o nível de óleo
		Anualmente ou a cada 1000 horas de operação		Substituir o óleo

Tabela 10-1 (continuação)

N.º	Posição	Intervalo	Óleo lubrificante/grau de viscosidade	Operação
3	Rolamento de rotação	A cada 3 meses ou 250 horas de operação	Massa lubrificante à base de lítio ZL-3	Adicionar óleo com pistola para óleo
Notas: se a máquina estiver equipada com um rolamento de rotação integrado (incluindo tanto a unidade de acionamento da rotação, como o rolamento de rotação) para executar o movimento de rotação, execute uma inspeção e uma lubrificação conforme o n.º 3 da tabela.				

Os intervalos de lubrificação baseiam-se na utilização da máquina sob condições de funcionamento normais. Se a máquina for usada em condições adversas (como ambientes com pó) ou noutras condições incomuns, a inspeção e a lubrificação devem ser realizadas com maior frequência.

## 10.2 DESCRIÇÃO DOS DADOS TÉCNICOS DO ÓLEO

### NOTA

- Escolha um óleo adequado de acordo com a temperatura ambiente e os regulamentos locais. A utilização de óleo inadequado vai danificar os componentes da máquina.
- Os óleos de diferentes graus não devem ser misturados. Ao reencher com óleo, o óleo a ser adicionado tem de ser do mesmo grau de viscosidade que o óleo atualmente usado na máquina.
- Para ambientes especiais ou requisitos operacionais especiais, contacte a Sinoboom.

### ⚠ ATENÇÃO

- Antes de reencher com óleo, aguarde que a temperatura da máquina desça para a temperatura ambiente. Caso contrário, pode o óleo pode salpicar e provocar queimaduras ou outros ferimentos pessoais.
- É estritamente proibido usar óleos inferiores. Usar um óleo inferior pode danificar a máquina. As falhas daí decorrentes não são cobertas pela garantia da Sinoboom.

### Óleo hidráulico

O óleo hidráulico fornecido de fábrica é normalmente L-HV32 ou L-HM46, ou conforme especificado pelos clientes. As diferentes regiões têm diversas temperaturas ambiente. Por isso, selecione o óleo hidráulico adequado à sua região de acordo com as recomendações na tabela seguinte.

Tabela 10-2

Intervalo de temperaturas ambiente	Sinopec	Mobil	Shell	Castrol
0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F)	AE46	DTE 10 Excel 46	S2M46	Hyspin AWH-M46
-25 °C ~ 25 °C (-13 °F ~ 77 °F)	L-HV32	DTE 10 Excel 32	TELLUS-S3VE32	Hyspin HVI-32
>40 °C (104 °F)	AE68	DTE 10 Excel 68	S2M68	Hyspin AWH-M68
<-30°C (-22°F)	Óleo especial necessário, a determinar			

## Óleo para engrenagens

O grau de viscosidade do óleo para engrenagens normalmente adicionado à máquina quando esta sai da fábrica é 80W-90, que é adequado para utilização em regiões com uma temperatura ambiente de -12 a 40 °C (10,4 a 104 °F). Se a temperatura ambiente não estiver no intervalo em causa, selecione um óleo para engrenagens adequado.

As diferentes regiões têm diversas temperaturas ambiente. Consulte na tabela seguinte a temperatura de utilização recomendada dos diferentes graus de viscosidade do óleo para engrenagens para selecionar o óleo para engrenagens adequado.

Tabela 10-3

Grau de viscosidade	Temperatura ambiente recomendada
75W-90	-40-30 °C (-40-86 °F)
80W-90	-26-40 °C (-14,8-104 °F)
85W-90	-12-40 °C (10,4-104 °F)

## Combustível

### ATENÇÃO

- O reabastecimento da máquina deve ser efetuado num local bem ventilado sem chamas, faíscas ou outros perigos que possam provocar um incêndio ou explosão.
- Não reabasteça a máquina com o motor em funcionamento.

O combustível da máquina é gasóleo. O que é enchido de fábrica é, por norma, gasóleo 0#, que é adequado para utilização em áreas com uma temperatura ambiente de 4 °C (39,2 °F). Todo o gasóleo foi retirado quando a máquina saiu da fábrica. O utilizador tem de abastecer com gasóleo adequado, de acordo com a temperatura ambiente e os regulamentos de emissões. A tabela seguinte mostra a temperatura ambiente recomendada para os diferentes tipos de gasóleo:

Tabela 10-4

Tipo	Temperatura ambiente recomendada
5#	Superior a 8 °C (46,4 °F)
0#	Superior a 4 °C (39,2 °F)
-10#	Superior a -5 °C (23 °F)
-20#	Superior a -14 °C (6,8 °F)

Tabela 10-4 (continuação)

Tipo	Temperatura ambiente recomendada
-35#	Superior a -29 °C (-20,2 °F)
-50#	Superior a -44 °C (-47,2 °F)

### NOTA

Abasteça numa gasóleo adequado numa bomba de gasolina certificada. É recomendável preparar um depósito de armazenamento com um filtro de combustível e armazenar o combustível no depósito durante mais de dois dias para que as impurezas e a água se separem por precipitação antes da utilização.

## Óleo do motor

O óleo do motor enchido na fábrica é, por norma, óleo 15W-40 CJ-4 e é adequado para utilização em áreas com um intervalo de temperatura de -15 °C ~ 40 °C (5 ~ 104 °F). Se a temperatura ambiente não estiver no intervalo em causa, selecione outro óleo do motor adequado.

A temperatura ambiente varia entre regiões. Por isso, escolha um grau de viscosidade do óleo adequado à sua região de acordo com as recomendações da tabela seguinte.

Tabela 10-5

Grau de viscosidade	Temperatura ambiente recomendada
0W-30	-35 ~ 0 °C (-31 ~ 32 °F)
5W-40	-25 ~ 30 °C (-13 ~ 86 °F)
15W-40	-15 ~ 40 °C (5 ~ 104 °F)
20W-50	0 °C ~ 50 °C (32 ~ 122 °F)

## Fluido refrigerante

São usados diferentes fluidos refrigerantes, conforme considerado adequado para os diferentes motores quando a máquina sai da fábrica.

Tabela 10-6

Marca do motor	Tipo de fluido refrigerante
Deutz	Fluido refrigerante para -45 °C
Yanmar	Fluido refrigerante para -40 °C
Outras marcas	Fluido refrigerante para -35 °C

Os fluidos refrigerantes acima mencionados cumprem os requisitos de utilização da maioria das regiões. Se a máquina for usada em ambientes especiais, em que os fluidos refrigerantes acima mencionados não são aplicáveis, contacte a Sinoboom para obter referências de fluidos refrigerantes adequados.

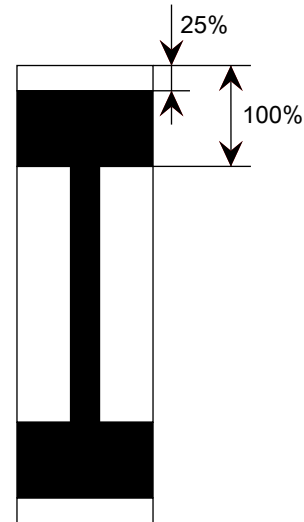


Fig. 1

## 10.3 CONJUNTO DOS PNEUS

### Verificar pneus e jantes

Verifique diariamente os pneus e as jantes e substitua um pneu se encontrar algum dos seguintes defeitos:

- O pneu tem muitas gretas, rachadelas, deformações ou apresentar outras anomalias.
- A camada interna do pneu apresenta um corte uniforme, com um comprimento total superior a 75 mm (3 in).
- As camadas internas do pneu apresentam uma greta ou uma fissura superior a 25 mm (1 in) em ambos os sentidos.
- O pneu tem um furo com um diâmetro superior a 25 mm (1 in).
- O pneu tem bolhas grandes.
- A extensão do desgaste da superfície de apoio do pneu no solo é superior a 25%.

### Verificar porcas da roda

As porcas da roda devem ser apertadas antes de a máquina ser colocada em funcionamento pela primeira vez e de cada vez que cada pneu é removido. Verifique e aperte as porcas da roda com o binário especificado a cada 3 meses ou 250 horas de operação.

### Requisitos da substituição



- Os pneus e as jantes da máquina foram concebidos e selecionados de acordo com o desempenho geral e os requisitos de estabilidade da carga da máquina. Por isso, as especificações do modelo, a largura da jante, a superfície central de instalação, o diâmetro, etc. não podem ser alterados. Caso contrário, isto poderia resultar numa situação instável e perigosa.
- É necessário usar porcas específicas da roda que coincidam com os parafusos da roda. As porcas da roda têm de ser instaladas e mantidas apertadas com o binário de aperto correto para evitar que jantes, parafusos partidos e rodas se soltem do eixo. Garanta que só usa porcas com um ângulo de montagem correspondente aos orifícios da jante.

A Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. recomenda que o pneu sobressalente tenha o mesmo tamanho e índice de resistência e seja da mesma marca que o pneu original. Pode consultar os números de peça do pneu dos modelos de máquina específicos no Manual de Peças da máquina correspondente. Se optar por não usar pneus sobressalentes recomendados pela Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., respeite as seguintes especificações:

- O índice de resistência/capacidade de carga nominal e o tamanho devem ser iguais aos do pneu original ou superiores.
- A largura de contacto da superfície de rolamento deve ser igual ou superior à do pneu original.
- O diâmetro, a largura e as dimensões do offset da roda têm de ser as mesmas que as dos pneus originais.
- O pneu sobressalente tem de estar aprovado para a aplicação pelo fabricante de pneus (incluindo o uso previsto, a velocidade de deslocamento máxima, a carga máxima do pneu, etc.).
- Devido às diferenças de tamanho entre as marcas de pneus, ambos os pneus do mesmo eixo devem ser da mesma marca.

**NOTA**

*Exceto se aprovado especificamente pela Sinoboom, não substitua pneus cheios de espuma com pneus pneumáticos.*

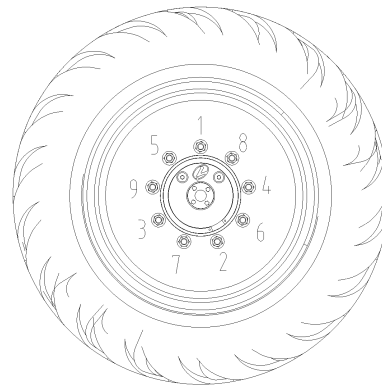
**Substituir o conjunto do pneu e da roda**

**⚠ ATENÇÃO**

**Aperte as porcas da roda com o binário especificado para evitar que a roda se solte. Use um torquímetro para apertar as porcas. Se não tiver um torquímetro, use uma chave dinamométrica para apertar as porcas e, a seguir, solicite a uma estação de serviço ou a um concessionário que aperte as porcas com o binário especificado. Se apertar as porcas em demasia, poderão partir-se ou deformar permanentemente os orifícios dos parafusos nas jantes.**

Estes são os passos corretos para substituir um conjunto do pneu e da roda:

1. Assegure-se de que a máquina está na posição recolhida.
2. Desligue o interruptor de alimentação e desconecte todas as fontes de alimentação (como um carregador de bateria) da máquina.
3. Use uma chave para soltar, mas não ainda para remover as porcas da roda.
4. Use um macaco com uma capacidade de carga suficiente para elevar a estrutura até uma altura adequada, para que o conjunto do pneu e da roda esteja afastado do solo.
5. Remova alternadamente as porcas da roda e, a seguir, remova o conjunto do pneu e da roda.
6. Alinhe os orifícios de montagem do conjunto do pneu e da roda novo com os orifícios de montagem correspondentes no redutor de tração.
7. Aplique trava-rosca Loctite 272 nos parafusos e nas porcas e instale as porcas na sequência adequada.
8. Aperte primeiro todas as porcas à mão para evitar que as porcas e os parafusos se soltem. Nunca aplique lubrificante às roscas ou às porcas.
9. A seguir, aperte as porcas uma a uma na sequência mostrada a seguir. Consulte as definições de binário recomendado na tabela seguinte.



**Fig. 2 Diagrama da sequência de aperto das porcas da roda**

**Tabela 10-7 Tabela do binário de aperto das porcas das rodas**

Primeiro passo	Segundo passo	Terceiro passo
150 Nm (110 ft-lb)	240 Nm (177 ft-lb)	300 Nm (221 ft-lb)

## 10.4 CALENDÁRIO DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Esta secção apresenta informações de segurança e outras informações vitais para os operadores da máquina. Para aumentar a vida útil da máquina e assegurar uma operação segura, todas as inspeções e trabalhos de manutenção têm de ser concluídos antes de a máquina ser colocada em funcionamento.

É essencial desenvolver e respeitar um programa abrangente de inspeção e manutenção preventiva. Este manual descreve as inspeções regulares e os procedimentos de manutenção recomendados pela Hunan Sinoboom Intelligent Co., Ltd. Consulte os regulamentos locais, regionais ou nacionais relativos a plataformas de trabalho aéreas. A frequência da inspeção e da manutenção tem de ser aumentada conforme exigido pelas condições ambientais, requisitos e frequência de utilização.

### Inspeção prévia à entrega (IPE)

A inspeção prévia à entrega é executada por técnicos qualificados da Sinoboom.

Dever ser executada uma inspeção prévia à entrega antes de cada venda, leasing ou aluguer.

Consulte o **Calendário de inspeção e manutenção preventiva** para ficar a conhecer os itens que necessitam de uma IPE. Consulte a secção correspondente deste manual para executar os procedimentos de manutenção e de inspeção.

### Inspeção prévia à operação

É necessário executar uma inspeção prévia à operação antes do início ou reinício de cada trabalho, aquando de uma mudança do operador e após cada operação de manutenção. Consulte a secção da inspeção prévia à operação do Manual de Operação para obter informações mais detalhadas. É necessário ler e compreender todo o Manual de Operação antes de se executar uma inspeção prévia à operação.

### Inspeções regulares

As inspeções regulares são executadas por técnicos qualificados da Sinoboom.

As inspeções regulares têm de ser executadas depois de a máquina ter sido usada durante 3 meses ou 250 horas, o que ocorrer primeiro, ou se tiver estado fora de serviço durante mais de 3 meses. A frequência da inspeção e da manutenção tem de ser aumentada conforme exigido pelas condições ambientais, requisitos e frequência de utilização.

Os itens incluídos nas inspeções regulares são idênticos à inspeção prévia à entrega.

### Inspeção anual

É necessário realizar uma inspeção anual da máquina e, o mais tardar, 13 meses após a data da inspeção anual anterior. A Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. recomenda que esta tarefa seja executada por um técnico da assistência formado pela fábrica, uma pessoa reconhecida pela Sinoboom que, graças às suas qualificações, certificações e formação, tenha demonstrado com sucesso a capacidade e competência para realizar a assistência, reparações e a manutenção do modelo da Sinoboom em questão.

Consulte o **Calendário de inspeção e manutenção preventiva** para ficar a conhecer os itens que necessitam de uma inspeção anual e consulte a secção correspondente deste manual para executar os procedimentos de manutenção e inspeção.

### Manutenção preventiva

Os procedimentos de manutenção preventiva são executados por técnicos qualificados da Sinoboom. A frequência da inspeção e da manutenção tem de ser aumentada conforme exigido pelas condições ambientais, requisitos e frequência de utilização.

Consulte o **Calendário de inspeção e manutenção preventiva** para ficar a conhecer os itens que necessitam de uma IPE. Consulte a secção correspondente deste manual para executar os procedimentos de manutenção e de inspeção.

**Pessoas responsáveis e qualificações para efetuar a inspeção e a manutenção**

**Tabela 10-8**

<b>Tipo de inspeção</b>	<b>Frequência da inspeção</b>	<b>Principais pessoas responsáveis</b>	<b>Qualificações para a assistência</b>
Inspeção prévia à operação	Antes de iniciar/reiniciar os trabalhos, mudar de utilizador, após cada atividade de manutenção.	Utilizador ou operador	Utilizador ou operador com formação adequada
Inspeção prévia à entrega (IPE)	Antes da entrega de cada venda, leasing ou aluguer	Proprietário, concessionário ou utilizador	Técnico qualificado da Sinoboom
Inspeções regulares	Em funcionamento durante 3 meses ou 250 horas (o que ocorrer primeiro) ou fora de serviço há mais de 3 meses	Proprietário, concessionário ou utilizador	Técnico qualificado da Sinoboom
Inspeção anual	Uma vez por ano e, o mais tardar, 13 meses após a data da inspeção anual anterior	Proprietário, concessionário ou utilizador	Técnico da assistência formado pela fábrica
Manutenção preventiva	Nos intervalos especificados no <b>Calendário de inspeção e manutenção preventiva</b>	Proprietário, concessionário ou utilizador	Técnico qualificado da Sinoboom

**Calendário de inspeção e manutenção preventiva**

Execute a inspeção e a manutenção preventiva dos itens indicados na tabela seguinte, nos intervalos especificados. Os intervalos de manutenção e de inspeção são calculados com base nos meses de serviço ou no "total de horas de operação" indicado nos controlos da plataforma giratória (o que ocorrer primeiro).

Os intervalos de inspeção baseiam-se na utilização da máquina sob condições de funcionamento normais. Os intervalos devem ser encurtados em conformidade se a operação ocorrer em condições ambientais rigorosas.

**Tabela 10-9 Calendário de inspeção e manutenção preventiva**

<b>Item</b>	<b>Intervalo</b>		
	<b>Antes de cada entrega<sup>1</sup> ou trimestralmente<sup>2</sup></b>	<b>Semestralmente<sup>3</sup></b>	<b>Anualmente<sup>4</sup></b>
<b>Conjunto do chassis</b>			
Chassis	2	2	2
Pneus	1, 2	1, 2	1, 2
Porcas da roda	150	150	150
Motor de acionamento	1, 6	1, 6	1, 6
Redutor de tração	1, 2, 6	1, 2, 6	1, 2, 6, 11
Componentes da direção	1, 2	1, 2	1, 2
Eixos/eixos extensíveis (se equipados)	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3

**Tabela 10-9 Calendário de inspeção e manutenção preventiva (continuação)**

Item	Intervalo		
	Antes de cada entrega <sup>1</sup> ou trimestralmente <sup>2</sup>	Semestralmente <sup>3</sup>	Anualmente <sup>4</sup>
Rolamentos	1, 2, 5, 12	1, 2, 5, 12	1, 2, 5, 12
<b>Conjunto da plataforma giratória</b>			
Plataforma giratória	2	2	2
Rolamento de rotação ou redutor de rotação	1 <sup>50</sup> , 2, 6, 12	1 <sup>50</sup> , 2, 6, 12	1 <sup>50</sup> , 2, 6, 8, 12
Redutor de rotação (se equipado)	1, 2, 6	1, 2, 6	1, 2, 6, 11
Junta rotativa central	6	6	6
Motor de rotação	1, 6	1, 6	1, 6
Pino de rotação da plataforma giratória (se equipado)	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
Conjunto da cobertura da plataforma giratória	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
Gerador hidráulico (se equipado)	1, 3, 6, 10 <sup>N.º 1</sup>	1, 3, 6, 10 <sup>N.º 1</sup>	1, 3, 6, 10 <sup>N.º 1</sup>
<b>Conjunto da lança</b>			
Soldadura da lança	1, 2	1, 2	1, 2
Mangueira, suporte do cabo de aço	1, 2	1, 2	1, 2
Conjunto da polia e da pastilha de desgaste	1, 2	1, 2	1, 2
Rolamentos	1, 2, 5, 12	1, 2, 5, 12	1, 2, 5, 12
Cobertura ou proteção (se equipada)	1, 2	1, 2	1, 2
Sistema do cabo de aço ou corrente de arrasto (se equipado)	1, 2, 3, 5	1, 2, 3, 5	1, 2, 3, 5
Pinos pivotantes e anéis de retenção	1, 2	1, 2	1, 2
<b>Conjunto da plataforma</b>			
Guarda-corpos	2	2	2
Porta de acesso	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
Piso	2	2	2
Cilindro de oscilação	1, 2, 5, 6	1, 2, 5, 6	1, 2, 5, 6
Ponto de ancoragem do cinto	1, 2, 7	1, 2, 7	1, 2, 7
<b>Sistema de acionamento</b>			
Pode consultar o calendário de inspeção e manutenção preventiva e no manual de manutenção da máquina. O manual do motor fornecido com a máquina também contém instruções detalhadas.			
<b>Sistema hidráulico</b>			
Bomba hidráulica	1, 2, 6	1, 2, 6	1, 2, 6

**Tabela 10-9 Calendário de inspeção e manutenção preventiva (continuação)**

Item	Intervalo		
	Antes de cada entrega <sup>1</sup> ou trimestralmente <sup>2</sup>	Semestralmente <sup>3</sup>	Anualmente <sup>4</sup>
Cilindro hidráulico	1, 2, 5, 6	1, 2, 5, 6	1, 2, 5, 6
Sangrar o cilindro oscilante (se equipado)	10N.º 1	10N.º 1	10N.º 1
Válvulas hidráulicas	1, 2, 5, 6	1, 2, 5, 6	1, 2, 5, 6
Válvula de contrapeso, verificar a função de bloqueio (se equipada)	10N.º 1	10N.º 1	10N.º 1
Tubos, ligações e mangueiras hidráulicas	1, 2, 6	1, 2, 6	1, 2, 6
Tanque hidráulico, tampa e ventilação	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 5, 6
Filtro de sucção do tanque hidráulico	1, 5, 6	1, 5, 6	1, 5, 6, 11
Filtro de retorno do tanque hidráulico	1, 5, 6, 11 <sup>50</sup>	1, 5, 6, 11 <sup>50</sup>	1, 5, 6, 11 <sup>50</sup>
Filtro de ar do tanque hidráulico	1, 5, 6	1, 5, 6, 11	1, 5, 6, 11
Filtro de alta pressão do óleo hidráulico	1, 5, 6, 11	1, 5, 6, 11	1, 5, 6, 11
Óleo hidráulico	5, 6	5, 6	5, 6, 11
<b>Sistema elétrico</b>			
Cablagem elétrica, conectores	1, 2	1, 2	1, 2
Bateria	1, 2, 6, 9, 12	1, 2, 6, 9, 12	1, 2, 6, 9, 12
Eletrólito	6	6	6
Função de carregamento	3	3	3
Instrumentos, medidores, interruptores, lâmpadas, buzina	1, 3	1, 3	1, 3
<b>Funções e controles</b>			
Caixa de controlo da plataforma	1, 3, 4, 7, 10	1, 3, 4, 7, 10	1, 3, 4, 7, 10
Caixa de controlo da plataforma giratória	1, 3, 4, 7, 10	1, 3, 4, 7, 10	1, 3, 4, 7, 10
Bloqueio do controlo de funcionamento, dispositivo de proteção secundário e travão	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Interruptor de pé	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Botão de paragem de emergência (solo e plataforma)	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Interruptores limitadores e interruptor de alimentação	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Dispositivo de proteção contra buracos (se equipado)	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10

Tabela 10-9 Calendário de inspeção e manutenção preventiva (continuação)

Item	Intervalo		
	Antes de cada entrega <sup>1</sup> ou trimestralmente <sup>2</sup>	Semestralmente <sup>3</sup>	Anualmente <sup>4</sup>
Sistema de limite de sobrecarga	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Alarme de inclinação	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Travão da tração	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Travão da rotação	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
<b>Outros</b>			
Manual de Operação no compartimento dos manuais	10	10	10
Todos os autocolantes/etiquetas completos, limpos e colados	10	10	10
Data da inspeção anual da máquina	/	/	10
Nenhuma alteração ou acrescento sem aprovação	10	10	10
Todas as publicações de segurança consideradas	10	10	10
Componentes e soldaduras estruturais gerais	2	2	2
Todos os elementos de fixação, pinos, proteções e coberturas	1, 2	1, 2	1, 2
Massa lubrificante e lubrificantes conforme as especificações	10	10	10
Teste funcional de todos os sistemas	10	10	10
Pinta e visual	5	5	5
Data da inspeção estampada no chassis	/	/	10
Notificar a Sinoboom da (mudança de) propriedade da máquina	/	/	10

**Tabela 10-9 Calendário de inspeção e manutenção preventiva (continuação)**

Item	Intervalo		
	Antes de cada entrega <sup>1</sup> ou trimestralmente <sup>2</sup>	Semestralmente <sup>3</sup>	Anualmente <sup>4</sup>
<p>Nota:</p> <p><sup>1</sup> Antes de cada venda, leasing ou entrega da expedição;</p> <p><sup>2</sup> Em funcionamento durante 3 meses ou 250 horas; ou fora de serviço há mais de 3 meses;</p> <p><sup>3</sup> Em funcionamento durante 6 meses ou 500 horas;</p> <p><sup>4</sup> Uma vez por ano e, o mais tardar, 13 meses após a data da inspeção anual da máquina anterior;</p> <p><sup>50</sup> A primeira inspeção deve ser executada assim que a máquina atingir as 50 horas de funcionamento pela primeira vez. Isto ocorre apenas uma vez na vida útil da máquina.</p> <p><sup>250</sup> A primeira inspeção deve ser executada assim que a máquina atingir as 250 horas de funcionamento pela primeira vez. Isto ocorre apenas uma vez na vida útil da máquina.</p> <p>N.º 1 Antes de a máquina ser colocada em funcionamento pela primeira vez, ou antes da primeira utilização depois de o cilindro oscilante ou a válvula de contrapeso ter sido substituída.</p>			
<p>Atividade de inspeção (códigos numéricos):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar a correta instalação (posição precisa, instalação sólida, aperto com o binário especificado)</li> <li>2. Inspeção visual de danos (fissuras, soldaduras partidas, deformação, desgaste, corrosão, desgaste excessivo, ranhuras, abrasão e fios soltos)</li> <li>3. Verificar o funcionamento normal</li> <li>4. Volte a colocar o interruptor normalmente na posição neutra ou na posição "DESL." (o interruptor que regressa à sua posição inicial regressa à posição neutra ou "DESL." depois de solto)</li> <li>5. Inexistência de objetos estranhos</li> <li>6. Verificar o nível correto, a vedação e fugas</li> <li>7. Etiquetas completas, limpas e coladas</li> <li>8. Verificar as tolerâncias corretas</li> <li>9. Carregamento completo</li> <li>10. Verificar/executar</li> <li>11. Substituir o óleo ou o elemento filtrante</li> <li>12. Lubrificação correta</li> </ol>			

# DECLARATION OF CONFORMITY

Machinery Directive: 2006/42/EC  
Electromagnetic Compatibility Directive:  
2014/30/EU

**Name of manufacturer or supplier**

Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.

**Full postal address including country of origin**

No.128, East Jinzhou Avenue, Ningxiang High-tech Industrial Park, Changsha, Hunan, China

**Authorized Representative**

Sinoboom B.V.  
Nikkelstraat 26, NL-2984 AM Ridderkerk, The Netherlands

**Description of product**

Mobile Elevating Working Platform

**Name, type or model, batch or serial number**

Name: Mobile Elevating Working Platform

**Standards used, including number, title, issue date and other relative documents**

EN 60204-1:2018/Safety of machinery - Electrical equipment of machines - General requirements  
EN 280-1:2022 / Mobile elevating work platforms - Design calculations - Stability criteria - Construction - Safety - Examinations and tests

**Declaration**

I declare that as the authorised representative, the above information in relation to the manufacture of this product, is in conformity with the stated standards and other related documents following the provisions of the above Directives and their amendments.

**Signature of manufacturer**

# Always for Better Access Solutions



## Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.

No.128, East Jinzhou Avenue, Ningxiang High-tech Industrial Park, Changsha, Hunan, China

☎ 0086-0731-87116222 (Sales) & 0086-0731-87116333 (Service)

✉ sales@sinoboom.com

🏠 www.sinoboom.com

---

### North American Subsidiary

Sinoboom North American LLC

310 Mason Creek Drive  
unit #100

Katy, TX 77450, US

Tel: (281) 729-5425

E-mail: info@sinoboom.us

### Europe Subsidiary

Sinoboom B.V.

Nikkelstraat 26, NL-2984 AM Ridderkerk,  
The Netherlands

Tel: +31 180 225 666

E-mail: info@sinoboom.eu

### Korea Subsidiary

Sinoboom Korea Co., Ltd.

95, Docheong-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si,  
Gyeonggi-do, Republic of Korea

Tel: 010-8310-8026

E-mail: ka1@sinoboom.com

### Australia Subsidiary

Sinoboom Intelligent Equipment Pty Ltd.

50/358 Clarendon St, South Melbourne VIC  
3205, Australia

E-mail: au@sinoboom.com

### Singapore Subsidiary

Star Access Solutions Pte. Ltd.

112 Robinson Road #03-01 Robinson 112  
Singapore 068902

### Poland Subsidiary

Sinoboom Poland sp. z o.o.

Ul. Bolesława Krzywoustego 74A  
61-144 Poznań, Poland