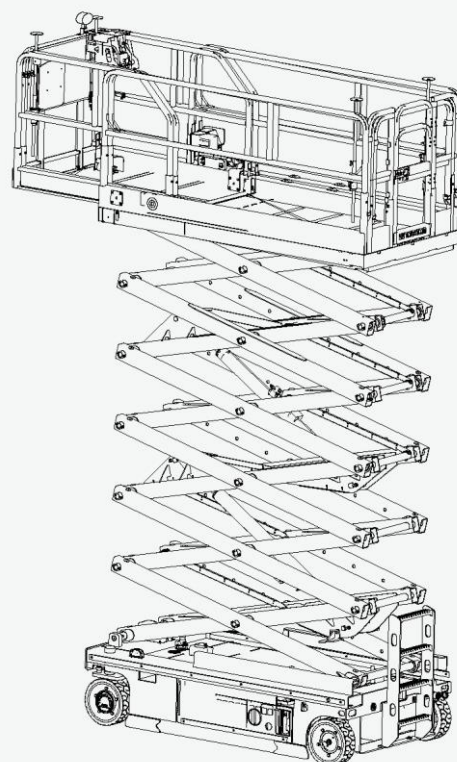


Peça n.º 501063100002-PT  
Rev.: B  
Março de 2022

# Manual de Operação

---

## 1414E Plus/4655E Plus



CE  AS/NZS  GB

**SINOBOOM**



 **AVISO**

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, evite 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 nacionais relativos à eliminação.



# GAMA APLICÁVEL

Use a tabela seguinte para identificar o número de série específico dos modelos incluídos neste manual. Confirme o modelo da sua máquina antes de consultar o manual e, a seguir, use o manual correspondente ao número de série do modelo. Consulte a placa de identificação da sua máquina para identificar o modelo e o número de série. (Consulte [Inspeção de autocolantes/placas de identificação](#) para informações.)

Identificação comercial			
Modelo	Sistema métrico	Sistema imperial	N.º de série
1414E Plus	1414E Plus	4655E Plus	De 0106300325 até ao momento

## NOTA:

- O modelo do produto é usado na placa de identificação do produto para distinção em relação a produtos de parâmetros principais diferentes.
- A identificação comercial do produto é usada nos autocolantes de marketing e da máquina para distinção em relação aos produtos com parâmetros principais diferentes e pode ser classificada como sendo do tipo métrico ou imperial: O tipo métrico da identificação comercial aplica-se a máquinas de países/regiões que usam o sistema métrico ou mediante solicitação específica do cliente; o tipo imperial da identificação comercial aplica-se a máquinas de países/regiões que usam o sistema imperial ou mediante solicitação específica do cliente.

**Esta página foi deixada intencionalmente em branco**

# DECLARAÇÕES

Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. (doravante designada por Sinoboom) vai carregar as mais recentes informações sobre o manual do produto para o site [www.sinoboom.com](http://www.sinoboom.com) assim que possível. Contudo, graças às constantes melhorias do produto, as informações neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Este manual abrange informações sobre as peças básicas de um ou mais produtos. Por isso, use este manual de acordo com as suas necessidades. Se encontrar problemas no manual ou tiver sugestões de melhoramento, partilhe a sua opinião com a Sinoboom. Iremos responder às suas questões assim que possível.

Consulte e transfira gratuitamente o *Manual de Operação*, *Manual de Manutenção* e *Manual de Peças* dos produtos de que precisam online, em [www.sinoboom.com](http://www.sinoboom.com).

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

---

**SINOBOOM**



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

**Esta página foi deixada intencionalmente em branco**

# ÍNDICE

<b>Introdução</b> .....	ii	Testar a velocidade de tração.....	6-7
<b>1 Dados técnicos da máquina</b> .....	1-1	Testar a função de abaixamento de emergência.....	6-8
<b>2 Componentes da máquina</b> .....	2-1	Testar a função de proteção contra inclinação .....	6-9
<b>3 Segurança</b> .....	3-1	Testar a proteção contra buracos .....	6-10
Definições de segurança .....	3-1	Testar o sistema de pesagem (opcional).....	6-10
Comunicação de acidentes.....	3-1	<b>7 Operar a máquina</b> .....	7-1
Perigo de eletrocussão .....	3-2	Paragem de emergência .....	7-1
Perigo devido a inclinação e carga nominal.....	3-2	Usar a função de abaixamento de emergência .....	7-2
Perigos do ambiente de trabalho .....	3-4	Arrastamento/Reboque de emergência ..	7-2
Perigo devido a operação insegura .....	3-5	Operação a partir do solo .....	7-3
Perigo de queda .....	3-6	Operação a partir da plataforma .....	7-3
Perigo de colisão .....	3-7	Operar com o controlador da plataforma no solo.....	7-5
Perigo de esmagamento.....	3-8	Estender/recolher a plataforma.....	7-5
Perigo de incêndio e explosão.....	3-8	Dobrar/desdobrar as grades.....	7-5
Perigo de danos na máquina .....	3-8	Conduzir em declives .....	7-6
Perigo de ferimentos.....	3-9	Carregar a bateria .....	7-6
Perigo devido à bateria.....	3-9	LED do carregador e visor digital.....	7-8
Requisitos para soldagem e polimento .	3-10	Mudar a curva da bateria do carregador .	7-8
DEPOIS DE USAR A MÁQUINA .....	3-11	Definir o modo de ambiente interno/externo.....	7-9
<b>4 Inspeção do local de trabalho</b> .....	4-1	<b>8 Transportar e elevar a máquina</b> ....	8-1
<b>5 Inspeção prévia à operação</b> .....	5-1	Elevar a máquina com um empilhador.....	8-1
Dicas para realizar uma inspeção prévia à operação .....	5-1	Elevar a máquina com uma grua .....	8-2
Realizar uma inspeção prévia à operação.....	5-2	Transportar a máquina .....	8-3
Inspecionar peças .....	5-2	<b>9 Manutenção</b> .....	9-1
Inspecionar toda a máquina.....	5-1	Realizar uma inspeção prévia à entrega .	9-1
Inspecionar o nível de óleo hidráulico.....	5-1	Cumprir um calendário de manutenção ..	9-2
Inspecionar a bateria .....	5-1	Preencher um relatório de reparação e inspeção .....	9-3
Verificação do modo de ambiente interno/externo .....	5-2	Registo das Reparações e das Alterações Principais.....	9-5
<b>6 Teste de funcionamento prévio à operação</b> .....	6-1	<b>10 Inspeção de autocolantes/placas de identificação</b> .....	10-1
Preparar para um teste de funcionamento prévio à operação.....	6-1		
Testar o controlador da base .....	6-1		
Testar o controlador da plataforma (SINOBOOM) .....	6-3		
Testar o controlador da plataforma (DTC).....	6-5		

# INTRODUÇÃO

Obrigado por escolher e usar máquinas da Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. Leia, compreenda e familiarize-se com os requisitos operacionais da máquina e os procedimentos de segurança adequados antes de qualquer operação, manutenção ou reparação da máquina. Operar a máquina sem uma familiarização com os respectivos requisitos operacionais e procedimentos de segurança representa acarreta riscos graves. Os operadores que respeitem as regras de segurança e operem a máquina com cuidado e eficiência podem evitar ferimentos pessoais, danos materiais e acidentes.

Use esta máquina apenas para transportar ferramentas para locais de trabalho e para executar tarefas na plataforma de trabalho. Os operadores têm de apresentar as competências necessárias e obter formação para usar a máquina com os cuidados necessários e respeitar os procedimentos de segurança. Apenas pessoal formado e autorizado pode operar a máquina.

Este manual conduz o operador ao longo dos procedimentos de operação e utilização da máquina. O operador é responsável pela leitura, compreensão e implementação dos procedimentos operacionais e de segurança referidos neste manual e por respeitar as instruções do fabricante antes do início de quaisquer trabalhos. Leia, compreenda e respeite todas as regras de segurança e instruções de operação. O operador também tem de considerar os vários usos e limitações da máquina e as condições no local de trabalho antes de usar esta máquina. A observância estrita de todos os requisitos de segurança neste manual é crítica.

Considere este manual como uma parte da máquina, em conjunto com o *Manual de Manutenção* e o *Manual de Peças*. Mantenha-os sempre junto à máquina. O proprietário ou administrador da máquina deverá disponibilizar todos os manuais ou outras informações necessárias fornecidas pelo fabricante da máquina em relação à inspeção e manutenção diárias a cada um dos locatários. Se a máquina for vendida, o proprietário ou administrador tem de entregar os manuais e outras informações necessárias ao comprador. O proprietário ou administrador da máquina também irá fornecer as informações de manutenção do fabricante à pessoa responsável pela manutenção da máquina.

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

**Esta página foi deixada intencionalmente em branco**



# 1 DADOS TÉCNICOS DA MÁQUINA

Tabela 1-1 Dados técnicos da 1414E Plus

MEDIDA	1414E Plus (TIPO MÉTRICO)	4655E Plus (TIPO IMPERIAL)
<b>DIMENSÕES</b>		
Altura máx. da plataforma, no interior	13,8 m	45 ft 3,3 in
Altura máx. da plataforma, no exterior	8,5 m	27 ft 10,6 in
Altura máx. de trabalho, no interior	15,8 m	51 ft 10 in
Altura máx. de trabalho, no exterior	10,5 m	34 ft 5,4 in
Alcance horizontal máx.	0,9 m	3 ft
Comprimento total	2,78 m	9 ft
Largura total	1,41 m	4 ft 7 in
Altura total (recolhida, com grades dobradas)	1,98 m	6 ft 6 in
Altura total (recolhida com grades levantadas)	2,6 m	8 ft 6 in
Distância entre eixos	2,22 m	7 ft 3 in
Largura de via	1,26 m	4 ft 1,6 in
Altura livre ao solo (proteções contra buracos no chão recolhidas)	0,095 m	3,74 in
Altura livre ao solo (proteções contra buracos no chão estendidas)	0,025 m	0,98 in
Tamanho do pneu (diâmetro x largura / tipo)	Φ380 x 125 mm/maciço	Φ15×5 in/maciço
Dimensões da plataforma (C x L x A)	2,64 m x 1,3 m x 1,1 m	8 ft 8 in x 4 ft 3 in x 3 ft 7 in
<b>DESEMPENHO</b>		
Capacidade nominal da plataforma	350 kg	772 lb
Capacidade máx. da plataforma de extensão	120 kg	265 lb
Ocupação máx. da plataforma (no interior/no exterior)	2 pessoas/1 pessoa	
Velocidade de tração (recolhida)	0 ~ 4 km/h	0 ~ 2,5 mph
Velocidade de tração (elevada)	0 ~ 0,8 km/h	0 ~ 0,5 mph
Tempo de elevação (sem carga)	75 s ~ 85 s	
Tempo de descida (sem carga)	55 s ~ 63 s	
Capacidade de rampa	20%	
Inclinação máx. permitida (frente para trás/lateral)	3°/1,5°	

Tabela 1-1 Dados técnicos da 1414E Plus (continuação)

MEDIDA	1414E Plus (TIPO MÉTRICO)	4655E Plus (TIPO IMPERIAL)
Raio de viragem (interno)	0	0
Raio de viragem (externo)	2,64 m	8 ft 8 in
Força lateral máx. permitida (no interior/no exterior)	400 N/200 N	90 lbf/45 lbf
Ruído máx. de funcionamento	72 dB	
<b>ALIMENTAÇÃO</b>		
Modo de tração (tração x viragem)	Tração às 2 rodas x 2 rodas direcionais	
Motor da unidade de alimentação (tensão/potência)	24 V CC, 4,5 kW	
Capacidade do tanque hidráulico	15 l	3,3 gal (R.U.)/4 gal (US)
Pressão do sistema hidráulico	21 MPa	3046 Psi
Especificações da bateria (tensão, capacidade, taxa de descarga) – bateria de chumbo-ácido	24 V, 280 Ah, 20 h	
Especificações da bateria (tensão, capacidade, taxa de descarga) – bateria de lítio	25,6 V, 200 Ah, 1 h	
Tensão do sistema de acionamento	24 V CC	
Tensão do sistema de controlo	24 V CC	
Carregador (tensão de entrada/corrente de saída)	100 ~ 240 V CA/30 A	
Motor de acionamento (tensão/potência)	24 V CC, 0,85 kW	
<b>DADOS DA CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO</b>		
Carga máx. da roda	1300 kg	2866 lb
Pressão contra o solo	1330 kPa	130 Psi
<b>REQUISITOS AMBIENTAIS</b>		
Velocidade do vento máx. permitida (no interior/no exterior)	0 m/s/12,5 m/s	0 mph/28 mph
Altitude máx. permitida	1000 m	3280 ft
Temperatura ambiente permitida (baterias de chumbo-ácido)	-10 °C ~ 40 °C	14 °F ~ 104 °F
Temperatura ambiente permitida (baterias de lítio)	-20 °C ~ 40 °C	-4 °F ~ 104 °F
HR máx. permitida	90%	
Condições de armazenamento	Armazenamento entre -20 °C e 50 °C (-4 °F e 122 °F) num local bem ventilado com 90% de humidade relativa (20 °C [68 °F]) e protegido da chuva, sol, gás corrosivo, inflamáveis e explosivos.	
<b>PESO</b>		

Tabela 1-1 Dados técnicos da 1414E Plus (continuação)

MEDIDA	1414E Plus (TIPO MÉTRICO)	4655E Plus (TIPO IMPERIAL)
Peso bruto (sem carga) (no interior/no exterior)	3660 kg	8069 lb

**NOTA:**

- a) A altura da plataforma somada à altura do operador (assumindo uma altura de 2 m [6 ft 7 in]) corresponde à altura de trabalho.
- b) Em áreas diferentes, o óleo hidráulico, o óleo do motor, o fluido refrigerante, o combustível e o fluido lubrificante devem ser adicionados de acordo com a temperatura ambiente.
- c) Com temperaturas baixas, são necessários dispositivos auxiliares para ligar as máquinas.
- d) Os dados da capacidade de carga do solo são valores aproximados que não têm em consideração as diferentes opções e apenas são aplicáveis quando existe uma segurança adequada.
- e) As cargas geradas por pessoas, acessórios, ferramentas e materiais são contabilizadas na capacidade nominal da plataforma.
- f) O valor total de vibração da plataforma não excede  $2,5 \text{ m/s}^2$  e a raiz do valor quadrático médio máximo da aceleração ponderada de toda a máquina não excede  $0,5 \text{ m/s}^2$ .
- g) A capacidade do tanque hidráulico é o volume máximo dentro do tanque hidráulico.

**Esta página foi deixada intencionalmente em branco**

## 2 COMPONENTES DA MÁQUINA

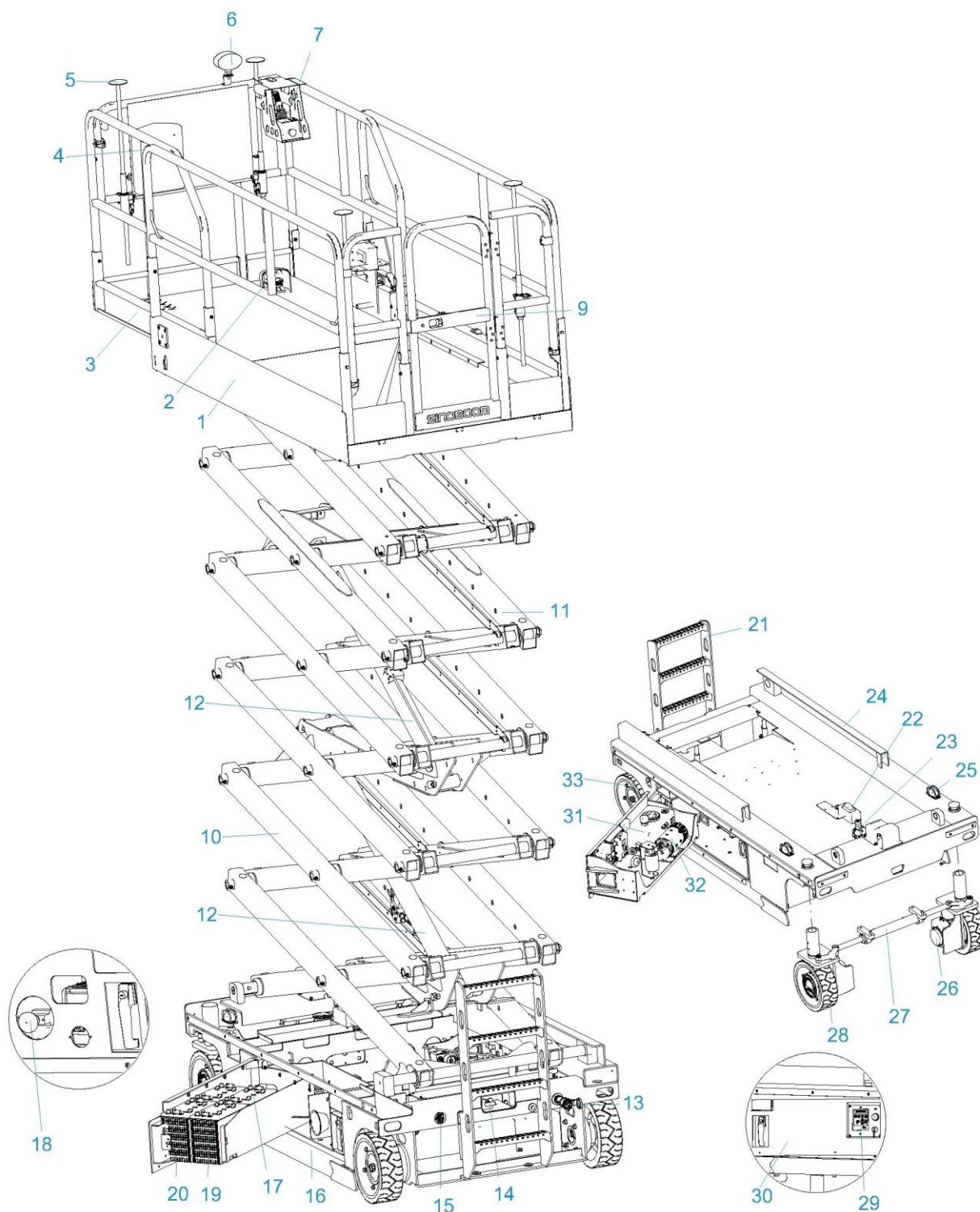


Figura 2-1

Tabela 2-1

Componente	China	CE	CSA	ANSI	AS	Japão	Coreia	Polónia
1. Plataforma fixa					√			
2. Interruptor de pé							√	
3. Plataforma estendida					√			
4. Compartimento de armazenamento do manual					√			
5. Proteção sobre a cabeça							√	
6. Iluminação de trabalho								√
7. Caixa de controlo da plataforma					√			
8. Tomada de alimentação CA			√					√
9. Porta de entrada da plataforma					√			
10. Braço de segurança					√			
11. Componentes da articulação					√			
12. Cilindro de elevação					√			
13. Ligação trifásica					√			
14. Manípulo de descida de emergência					√			
15. Ficha de carregamento					√			
16. Placa de proteção contra buracos					√			
17. Bateria					√			
18. Conjunto do manípulo da alimentação principal					√			
19. Carregador de bateria					√			
20. Porta do chassis, esquerda					√			
21. Escada					√			
22. Disjuntor de corrente residual com proteção contra sobrecorrente			√					√
23. Sensor de nível					√			
24. Chassis					√			
25. Pirlampo			√					√
26. Redutor de tração, DC					√			
27. Cilindro da direção					√			
28. Roda de direção					√			

Tabela 2-1 (continuação)

Componente	China	CE	CSA	ANSI	AS	Japão	Coreia	Polónia
29. Controlador da base					√			
30. Porta do chassis, direita					√			
31. Tanque de óleo hidráulico					√			
32. Unidade de alimentação					√			
33. Roda traseira					√			

### Posições da máquina

#### Posição recolhida:

A máquina encontra-se na posição recolhida quando está totalmente recolhida.

#### Posição fora de funcionamento:

A máquina permanece na posição fora de funcionamento quando o interruptor limitador inferior não se desengata.

#### Posição de funcionamento/elevada:

A máquina passa para a posição de funcionamento/elevada quando a plataforma é elevada de modo a que o interruptor limitador inferior se desengate.

**Nota:** A altura da plataforma (do solo até ao piso da plataforma) é de  $3 \pm 0,3$  m (9 ft 10 in  $\pm$  12 in) quando o interruptor limitador inferior se desengata.

**Esta página foi deixada intencionalmente em branco**

# 3 SEGURANÇA

Leia, compreenda e respeite as regras e regulamentos de segurança em vigor no seu local de trabalho e no seu país.

Antes de usar a máquina, garanta que o operador obteve formação adequada e que possui qualificações para operar a máquina em segurança. A formação inclui, entre outros:

- Autocolantes de aviso e instruções na máquina
- Inspeção prévia à operação
- Quaisquer fatores que possam afetar a estabilidade da máquina
- Perigos comuns e contramedidas
- Inspeção do local de trabalho
- Funcionamento de todos os controlos e conhecimentos associados, incluindo o controlo de emergência.
- Equipamento de proteção individual adequado à tarefa, local de trabalho e ambiente.
- Operação segura
- Transportar a máquina
- Medidas contra uso não autorizado
- Instruções de operação

Enquanto operador, tem a responsabilidade e o direito de desligar a máquina em caso de falha da máquina ou de qualquer outra emergência no seu local de trabalho.

## NOTA

*As pessoas que sofrem de doença cardíaca, hipertensão, epilepsia e outras doenças, e as pessoas com medo de alturas não podem operar nem usar esta máquina. Além disso, as pessoas com álcool ou drogas no seu sistema ou que sofram de cansaço extremo ou depressão estão proibidas de operar ou usar esta máquina.*

## DEFINIÇÕES DE SEGURANÇA



Este símbolo de aviso de segurança surge na maioria dos avisos de segurança. Significa que tem de ter atenção, estar alerta, a sua segurança está em perigo! Leia e respeite a mensagem que se segue ao símbolo de aviso de segurança.

## PERIGO

**Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, irá resultar em lesões graves ou mortais.**

## AVISO

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

## CUIDADO

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

## NOTA

*Indica uma situação que pode provocar danos na máquina, propriedade pessoal e/ou ambientais ou fazer com que o equipamento funcione incorretamente.*

**NOTA:** Indica um procedimento, prática ou condição que deve ser respeitada para assegurar que a máquina ou o componente funcione da forma prevista.

## COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES

Caso ocorra qualquer acidente que envolva a máquina da Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., notifique a Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. de imediato, mesmo que não tenham ocorrido ferimentos pessoais ou surgido danos durante o acidente. Contacte a Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. por telefone e forneça todos os dados necessários. A não notificação do fabricante no prazo de 48 horas após um acidente que envolva a máquina da Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., pode anular a garantia do produto.

## NOTA

*Inspeccione a máquina e todas as suas funções minuciosamente após qualquer acidente. Efetue o primeiro teste 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 (9,8 ft) até todos os danos terem sido reparados e todos os controladores funcionarem corretamente.*

## PERIGO DE ELETROCUSSÃO

**NOTA:** Esta máquina não possui isolamento e não tem uma função de proteção contra choques elétricos.

Todos os operadores e responsáveis devem respeitar os regulamentos locais ou nacionais em vigor, relativos à distância de segurança mínima de condutores sob tensão acima do solo. Se não houver este tipo de requisitos, os operadores e os responsáveis devem seguir os requisitos de distância de segurança mínima referidos em **Tabela 3-1 Distância de segurança mínima, página 3-2.**

Tabela 3-1 Distância de segurança mínima

Tensão (fase a fase, kV)	Distância de segurança mínima (m/ft)
0-50	3,05 (10)
50-200	4,60 (15)
200-350	6,10 (20)
350-500	7,62 (25)
500-750	10,67 (35)
750-1000	13,725 (45)

### AVISO



#### PERIGO DEVIDO A CHOQUE ELÉTRICO



- Mantenha sempre uma distância de segurança em relação a linhas elétricas e equipamento elétrico de acordo com os regulamentos nacionais em vigor. Consulte a **Tabela 3-1 Distância de segurança mínima, página 3-2.**



- Tenha em consideração o movimento da plataforma, a oscilação ou curvatura de cabos, tenha cuidado com vento ou rajadas de vento fortes e não opere a máquina durante tempestades ou chuva forte.
- Se a máquina entrar em contacto com cabos sob tensão, mantenha-se afastado da máquina. O pessoal no solo ou na plataforma não pode tocar nem operar a máquina até a alimentação ter sido desligada.
- Não use a máquina como fio de terra durante operações de soldagem e polimento.

## PERIGO DEVIDO A INCLINAÇÃO E CARGA NOMINAL

Capacidade de carga nominal máxima da plataforma:

Tabela 3-2

1414E Plus	
Conjunto da plataforma	350 kg (772 lb)
Plataforma estendida – apenas plataforma de extensão	120 kg (265 lb)

### AVISO



#### PERIGO DEVIDO A INCLINAÇÃO


- O pessoal, equipamento e materiais na plataforma não podem exceder a capacidade de carga máxima.
- Apenas eleve ou estenda a plataforma se a máquina se encontrar em solo firme e nivelado.
- Não use o alarme de inclinação como indicador de nível. O alarme de inclinação na plataforma apenas soa se a máquina estiver muito inclinada. Se o alarme de inclinação soar:
  - Baixe a plataforma muito cuidadosamente. Transfira a máquina para um solo nivelado e firme. Não altere o interruptor de inclinação ou limitador.
- Não conduza a uma velocidade superior a 0,8 km/h (0,5 mph) se a plataforma estiver elevada.
- Se a plataforma estiver elevada, a máquina não pode ser deslocada em solo desnivelado, superfícies instáveis ou noutras condições perigosas.
- Não opere a máquina com vento ou rajadas de vento fortes e não aumente a área da plataforma ou da carga. Aumentar a área exposta ao vento irá reduzir a estabilidade da máquina.
- Se a máquina se encontrar em terreno acidentado, com gravilha, ou em superfícies desniveladas, ou nas proximidades de buracos e declives íngremes, proceda com cuidado e reduza a velocidade.
- Quando se encontrar na plataforma, não empurre, nem puxe objetos para fora dela. A força lateral máxima permitida é de 400 N (90 lbf) no interior/200 N (45 lbf) no exterior.
- Não altere quaisquer peças da máquina que possam afetar a sua segurança e estabilidade.
- Não substitua componentes essenciais que afetem a estabilidade da máquina, com diferentes pesos ou especificações.
- Não modifique ou altere as plataformas aéreas móveis sem autorização por escrito prévia do fabricante.


### AVISO






#### PERIGOS DEVIDO A INCLINAÇÃO

- Na plataforma, não fixe um dispositivo adicional à grade de proteção para guardar ferramentas ou outros materiais. Isso resulta no aumento do peso, da área e da carga da plataforma.
- Não coloque, nem fixe qualquer carga suspensa a qualquer parte da máquina.
- Não coloque escadas ou andaimes na plataforma, nem em qualquer parte da máquina.
- Não use a máquina sobre uma superfície em movimento ou oscilação ou num veículo. Garanta que todos os pneus estão em boas condições, que as porcas de coroa estão apertadas e que os contrapinos estão presentes.
- Não use uma bateria com um peso inferior ao da bateria de chumbo-ácido original (40 kg [88 lb]) ou ao da bateria de lítio (55 kg [121 lb]). A bateria não só fornece energia, como também funciona como contrapeso, para além de ser essencial para manter a estabilidade da máquina.
- Não use a plataforma para impulsionar máquinas ou outros objetos.
- Não permita que a plataforma toque em objetos próximos.
- Não prenda a plataforma com cordas ou outros materiais de fixação a objetos próximos.
- Não coloque cargas no exterior da plataforma.
- Não opere a máquina se as portas do chassis estiverem abertas.
- Se a plataforma estiver pendurada ou ficar presa ou se outros objetos nas suas proximidades impedirem o movimento normal, não use o controlador da plataforma para baixar a plataforma. Se pretender baixar a plataforma com um controlador da base, tem de operá-lo depois de todo o pessoal ter abandonado a plataforma.


## PERIGOS DO AMBIENTE DE TRABALHO

 **AVISO**

 **PERIGO DEVIDO A UM LOCAL DE TRABALHO INSEGURO**

- Não opere a máquina em superfícies, bordas ou buracos sem capacidade para suportar o peso da máquina. Apenas eleve ou estenda a plataforma se a máquina estiver em firme e nivelado.
- Não use o alarme de inclinação como indicador de horizontalidade. O alarme de inclinação da plataforma só vai soar se a máquina estiver extremamente inclinada.
- Se o alarme de inclinação soar durante a elevação da plataforma, proceda com cuidado ao baixar a plataforma. Não altere o interruptor de inclinação ou limitador.
- A velocidade de circulação não deve ultrapassar os 0,8 km/h (0,5 mph) quando a plataforma está elevada.
- Se a máquina puder ser utilizada no exterior, nunca a use com vento ou rajadas de vento fortes. Não eleve a plataforma se a velocidade do vento for superior a 12,5 m/s (28 mph). Se a velocidade do vento for superior a 12,5 m/s (28 mph) após a plataforma ter sido elevada, recolha a plataforma e pare de usar a máquina.

 **AVISO**

**PERIGO DEVIDO A UM LOCAL DE TRABALHO INSEGURO**

- Não use nenhum dispositivo que possa aumentar a carga do vento na máquina.
- No elevar a plataforma, nunca a desloque em solo desnivelado ou superfícies instáveis ou noutras condições perigosas.
- Ao recolher a máquina, proceda com cuidado e abrande se a máquina estiver a deslocar-se em solo desnivelado, pedra britada, superfícies instáveis ou escorregadias, declives íngremes e nas proximidades de entradas de grutas.
- Não conduza, nem eleve a máquina em declives, degraus ou superfícies curvadas que ultrapassem a capacidade de subida máxima da máquina.

Antes ou durante o funcionamento da máquina, verifique os possíveis perigos no local de trabalho e tenha em atenção as limitações decorrentes do ambiente, incluindo gás/pó inflamável e explosivo. Se a máquina for usada para outras aplicações ou através de quaisquer outros meios que não os previstos pela **Sinoboom**, é necessária aprovação ou acompanhamento do fabricante.

Tabela 3-3

ESCALA DE BEAUFORT	METROS/SEGUNDO	MILHAS/HORA	DESCRIÇÃO	EFEITOS NO SOLO
0	0 ~ 0,2	0 ~ 0,5	Calma	Calma. O fumo sobe verticalmente.
1	0,3 ~ 1,5	1 ~ 3	Aragem	O fumo indica a direção do vento.
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.

ESCALA DE BEAUFORT	METROS/SEGUNDO	MILHAS/HORA	DESCRIÇÃO	EFEITOS NO SOLO
				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. Bandeiras ficam estendidas. Dificuldade em manter um guarda-chuva aberto.
7	13,9 ~ 17,1	32 ~ 38	Vento moderado	Agitam-se árvores inteiras. Dificuldade em andar contra o vento.
8	17,2 ~ 20,7	39 ~ 46	Vento fresco	Partem-se pequenos ramos de árvores. Carros mudam de direção na estrada.
9	20,8 ~ 24,4	47 ~ 54	Vento forte	Pequenos estragos em edifícios.

### NOTA

O declive máximo aplica-se a máquinas com a plataforma recolhida.

**Declive máximo: 20% (11,3 °)**

O declive máximo ou a capacidade de rampa refere-se ao ângulo de inclinação máximo permitido da máquina quando se encontra em solo firme e a plataforma só tem capacidade para transportar uma pessoa. À medida que o peso da plataforma da máquina aumenta, a capacidade de rampa da máquina diminui.

- Fixação inadequada da máquina a outro objeto, estando apenas encostada a esse objeto, fixa ou amarrada.
- Utilização imprudente ou negligente da máquina.
- Situações de sobrecarga ou carga excessiva por breves momentos.

Outras situações proibidas, conforme especificado no Manual de Operação e no Manual de Manutenção.

## PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA

No mínimo, os operadores têm de operar e manter a máquina conforme mencionado no *Manual de Operação* e no *Manual de Manutenção*, para além de acordo com os regulamentos industriais mais rigorosos e as regras do local de trabalho. Nunca inicie uma operação insegura da máquina.

Não use a máquina nas seguintes situações:

- Pessoal/equipamento estranho presente na área de trabalho da máquina.
- Utilização como grua (exceto se forem personalizadas para o efeito e possuírem essas funções).
- Utilização em cima de camiões, atrelados, veículos com lagartas, barcos, andaimes e semelhantes sem autorização por escrito do fabricante ou profissionais qualificados.

 **AVISO**



**PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA**

- Não empurre objetos para fora da plataforma. A força lateral máxima permitida é de 400 N (90 lbf) no interior/200 N (45 lbf) no exterior.
- Não altere quaisquer peças da máquina que possam afetar a sua segurança e estabilidade.
- Não substitua componentes essenciais que afetem a estabilidade da máquina por componentes com diferentes pesos ou especificações.
- Não modifique ou altere as plataformas aéreas móveis sem autorização por escrito do fabricante.
- Na plataforma, não fixe um dispositivo adicional à grade de proteção para guardar ferramentas ou outros materiais. Isso resulta no aumento do peso, da área e da carga da plataforma.
- Não coloque escadas ou andaimes na plataforma, nem as encoste a qualquer parte da máquina.
- Não use outros dispositivos para aumentar a altura de trabalho da máquina.
- Não use a máquina sobre uma superfície em movimento ou móvel ou num veículo. Garanta que todos os pneus estão em boas condições, que as porcas de coroa estão apertadas e que os contrapinos estão presentes.
- Não use uma bateria com um peso inferior ao da bateria de chumbo-ácido original (40 kg [88 lb]) ou ao da bateria de lítio (55 kg [121 lb]). A bateria não só fornece energia, como também funciona como contrapeso, para além de ser essencial para manter a estabilidade da máquina.
- Não coloque ou fixe cargas suspensas em nenhuma parte da máquina.

 **AVISO**

**PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA**

- Não use a máquina como uma grua.
- Não use a plataforma para empurrar a máquina ou outros objetos.
- Não permita que a plataforma toque em objetos próximos.
- Não amarre a plataforma a objetos próximos.
- Não coloque a carga no exterior da plataforma.
- Se a plataforma estiver pendurada ou ficar presa ou se outros objetos nas suas proximidades impedirem o movimento normal, não use o controlador da plataforma para baixar a plataforma. Se pretender baixar a plataforma com um controlador da base, tem de operá-lo depois de todo o pessoal ter abandonado a plataforma.
- Não opere a máquina se a caixa da porta do chassis estiver aberta.
- Se um ou vários dos pneus da máquina não estiverem assentes no solo, evacue todo o pessoal antes de tentar estabilizar o equipamento. Use uma grua, um empilhador ou outro equipamento adequado para estabilizar o equipamento.

**PERIGO DE QUEDA**

No mínimo, os operadores têm de operar e manter a máquina conforme mencionado no *Manual de Operação* e no *Manual de Manutenção*, para além de acordo com os regulamentos industriais mais rigorosos e as regras do local de trabalho.

### AVISO

#### PERIGO DE QUEDA



- Cada pessoa na plataforma tem de usar arneses ou equipamento de segurança consistente com os regulamentos nacionais. Fixe o cabo ao ponto de fixação da plataforma. Nunca fixe o cabo de mais de uma pessoa a um ponto de fixação na plataforma.
- Não se sente, mantenha-se ou trepe para cima das grades de proteção. Quando estiver na plataforma, mantenha-se sempre em pé no piso da plataforma.
- Não desça da plataforma se esta estiver elevada.
- Mantenha o piso da plataforma livre de obstáculos.
- Apenas entre ou saia da plataforma se a máquina estiver totalmente parada.
- Feche a porta de entrada na plataforma antes de operar a máquina.
- Não opere a máquina se os corrimãos não estiverem corretamente instalados e a porta de entrada na plataforma não estiver fechada.

## PERIGO DE COLISÃO

No mínimo, os operadores têm de operar e manter a máquina conforme mencionado no *Manual de Operação* e no *Manual de Manutenção*, para além de acordo com os regulamentos industriais mais rigorosos e as regras do local de trabalho.

### AVISO

#### PERIGO DE COLISÃO



- Preste atenção ao campo de visão e à existência de ângulos mortos ao mover ou operar a máquina.
- Preste atenção à plataforma estendida ao mover a máquina.
- Verifique a área de trabalho para evitar obstruções no solo ou acima da altura da cabeça ou outros riscos possíveis.
- Use o controlador da plataforma ou o controlador do chassis com cuidado. As setas direcionais assinaladas com cor mostram as funções de marcha, elevação e viragem.
- Os utilizadores têm de respeitar as regras do utilizador, local de trabalho e legais relativas à utilização de equipamento de proteção individual (capacetes, cintos e luvas de segurança, etc.).
- Coloque a máquina em solo nivelado ou numa posição segura antes de soltar os travões.
- Apenas baixe a plataforma se não houver pessoas ou obstruções na área por baixo dela.
- Limite a velocidade de deslocamento de acordo com as condições do solo, número de pessoas, inclinações e presença e localização do pessoal, assim como de outros fatores que possam resultar em colisões.
- Apenas opere a máquina em guias ou dispositivos de deslocamento aéreo se o controlo de grua estiver bloqueado ou tiverem sido adotados cuidados para evitar potenciais colisões.
- Não coloque as mãos e os braços em locais onde possam ser esmagados ou apanhados.
- Não trabalhe na ou sob a plataforma ou nas proximidades dos braços articulados se a alavanca de segurança não estiver no respetivo local.
- Proceda com cuidado e em conformidade com o planeado ao usar o controlador da base para operar a máquina. Mantenha uma distância adequada entre o operador, a máquina e o objeto fixo.

**AVISO****PERIGO DE COLISÃO**

- Mantenha a máquina afastada de quaisquer objetos estáticos (edifícios etc.) ou objetos móveis (veículos, gruas, etc.).
- Nunca opere a máquina de forma perigosa ou por diversão.

**PERIGO DE ESMAGAMENTO**

Existe um potencial perigo de esmagamento durante o movimento da máquina. Mantenha sempre os membros do corpo e o vestuário a uma distância de segurança da máquina durante a operação da máquina.

**AVISO****PERIGO DE ESMAGAMENTO**

- Não coloque as mãos e os braços em locais onde possam ser esmagados ou apanhados.
- Não trabalhe na ou sob a plataforma ou nas proximidades dos braços articulados se a alavanca de segurança não estiver no respetivo local.
- Proceda com cuidado e em conformidade com o planeado ao usar o controlador da base para operar a máquina. Mantenha uma distância adequada entre o operador, a máquina e o objeto fixo.

**PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO****AVISO****PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO**

- Não use a máquina ou carregue a bateria em atmosferas perigosas ou potencialmente inflamáveis ou explosivas.
- No caso de máquinas com motor de combustão, nunca adicione combustível com o motor ainda em funcionamento e faça-o apenas em locais bem ventilados e sem chamas, faíscas ou outros perigos que possam resultar em explosões.
- Nunca vaporize éter sobre o motor equipado com velas de incandescência.

**PERIGO DE DANOS NA MÁQUINA****NOTA**

*Para evitar danos na máquina, respeite todos os requisitos operacionais e de manutenção do Manual de Operação e do Manual de Manutenção.*

 **AVISO**



**PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA**

- Não use a máquina se estiver danificada ou não estiver em condições de funcionamento adequadas.
- Inspeccione e teste a fundo todas as funções da máquina antes de a usar. Pare e assinale de imediato máquinas danificadas ou avariadas.
- Garanta que todas as operações de manutenção foram executadas de acordo com o *Manual de Operação* e o *Manual de Manutenção* correspondente.
- Assegure-se de que todas as etiquetas estão na posição correta e são legíveis.
- Garanta que o *Manual de Operação* e o *Manual de Manutenção* estão em boas condições, são fáceis de ler e estão guardados num compartimento na plataforma.

**PERIGO DEVIDO À BATERIA**

 **AVISO**



**PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO**



- As baterias contêm ácido sulfúrico e geram misturas explosivas de hidrogénio e oxigénio. Mantenha todos os dispositivos que possam gerar faíscas ou chamas (incluindo cigarros/materiais para fumar) afastados da bateria para evitar explosões.
- Não toque nos terminais da bateria ou nas braçadeiras para cabos com ferramentas que possam gerar faíscas.

**PERIGO DE FERIMENTOS**

Respeite sempre todos os requisitos operacionais e de manutenção do *Manual de Operação* e do *Manual de Manutenção*.

 **AVISO**



**PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA**

Não opere a máquina se detetar vazamentos/fugas de óleo. As fugas de óleo dos sistemas hidráulicos podem penetrar e queimar a pele.

 **AVISO**



**PERIGO DEVIDO À BATERIA**

Use sempre óculos e vestuário de proteção ao trabalhar com baterias. Retire todos os anéis, relógios e outros acessórios.

 **AVISO**



**PERIGO DE QUEIMADURAS QUÍMICAS**

Evite verter ou entrar em contacto com o ácido da bateria com a pele desprotegida. Procure imediatamente assistência médica se o ácido da bateria entrar em contacto com a pele.

**NOTA:** O operador apenas pode executar a manutenção durante a inspeção prévia à operação. Durante a operação, mantenha as portas direita e esquerda do chassis fechadas. Apenas o pessoal de serviço com a formação adequada pode abrir as portas direita e esquerda para reparar a máquina.

 **AVISO**
**PERIGO DEVIDO À BATERIA**

- Ligue o carregador apenas a uma tomada de três pinos CA ligada à terra. Assegure-se de que o carregador está em condições de funcionamento adequadas antes de carregar.
- Use apenas o carregador fornecido com a máquina pelo fabricante.
- Garanta que o local onde a bateria é carregada está bem ventilado e afastado da luz solar, chamas, faíscas e outros perigos que possam resultar em explosões. Não exponha a bateria a água ou chuva.
- Apenas pessoal com formação adequada no local de trabalho pode remover a bateria da máquina.
- Assegure-se de que usa um número adequado de pessoas e métodos de elevação corretos ao substituir a bateria.
- Durante o processo de montagem ou desmontagem, nunca force a bateria, nem permita que ela caia.
- Nunca faça curto-circuito nos polos da bateria com cabos elétricos.
- Se o ácido da bateria verter, use bicarbonato de sódio misturado com água para neutralizar o ácido.
- Nunca armazene a bateria num ambiente com água ou húmido.
- Verifique diariamente se o cabo da bateria possui danos e substitua os componentes danificados antes de operar a máquina.

 **AVISO**
**PERIGO DEVIDO À BATERIA DE LÍTIO**

- Use apenas o carregador dedicado para carregar a bateria.
- Não permita que pedaços de vidro, agulhas ou outros objetos afiados entrem em contacto com a bateria, caso contrário a sua membrana danifica-se facilmente.
- Não mergulhe a bateria no mar ou água durante um período alargado de tempo.
- Não use a máquina com a bateria nas proximidades de uma fonte de calor (fogo, aquecedor, etc.).
- Não use a bateria com os polos positivos ou negativos invertidos.
- Não ligue a bateria diretamente a uma tomada de alimentação.
- Não atire a bateria para o fogo ou para um aquecedor.

**NOTA**

*Depois de carregar a bateria, assegure-se de que:*

- *As ligações do cabo da bateria estão isentas de corrosão.*
- *O fixador da bateria e as ligações do cabo estão isentas de corrosão.*

*Adicionar proteção dos polos e vedantes anticorrosão vai ajudar a reduzir a corrosão dos polos e dos cabos da bateria.*

## REQUISITOS PARA SOLDAGEM E POLIMENTO

Antes de operações de soldagem, lixamento e polimento, garanta que lê e compreende todos os requisitos de operação e manutenção do *Manual de Operação* e do *Manual de Manutenção*.

**AVISO****PERIGO AO SOLDAR**

- Respeite as recomendações do fabricante do aparelho de soldar relativamente a procedimentos relacionados com o uso adequado do aparelho de soldar.
- Os fios ou cabos de soldagem só podem ser ligados após o desligamento da unidade de alimentação.
- Execute as operações de soldagem apenas depois de o cabo de soldagem ter sido corretamente ligado.
- Não use a máquina como fio de terra durante a operação de soldagem.
- Garanta que as ferramentas elétricas estão sempre totalmente guardadas na plataforma de trabalho. Não pendure as ferramentas elétricas nas grades da plataforma de trabalho ou na área de trabalho no exterior da plataforma de trabalho, nem pendure as ferramentas elétricas diretamente pelo fio.

**NOTA**

*Depois de usar a máquina, é necessário pressionar o interruptor de desligamento da bateria para desligar a máquina.*


Antes de iniciar os trabalhos de soldagem, lixamento e polimento, as pessoas disso encarregues têm de obter autorização do departamento responsável no local de trabalho.


## DEPOIS DE USAR A MÁQUINA

1. Escolha um local de estacionamento seguro, com solo robusto e nivelado e livre de obstruções. Evite áreas com muito trânsito.
2. Baixe a plataforma.
3. Pressione o botão de paragem de emergência do controlador da base para a posição DESL.
4. Rode o comutador com chave para a posição DESL. e retire a chave para evitar uma utilização não autorizada da máquina.
5. Bloqueie as rodas com os calços correspondentes.
6. Carregue a bateria.

**Esta página foi deixada intencionalmente em branco**

# 4 INSPEÇÃO DO LOCAL DE TRABALHO

 **AVISO**



**PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA**

**Assegure-se de que respeita as instruções e regras de segurança deste manual. O desrespeito pelas instruções e regras de segurança deste manual pode resultar em lesões graves ou mortais.**

**Apenas opere esta máquina se tiver aprendido e aplicar as regras para uma operação segura da máquina, conforme mencionadas neste manual.**

- **Conheça e compreenda as regras de segurança antes de avançar para o passo seguinte.**
- **Evite situações perigosas.**
- **Verifique sempre a máquina antes de a operar.**
- **Selecione máquinas e equipamento de proteção individual adequado (capacetes, cintos e luvas de segurança, etc.) à tarefa.**
- **Execute sempre um teste de funcionamento prévio à operação antes de usar a máquina.**
- **Verifique o local de trabalho.**
- **Verifique os autocolantes de segurança/placas de identificação na máquina.**
- **Apenas use a máquina em conformidade com as instruções neste manual e para o uso previsto.**

- Encostas acentuadas ou cavidades
- Elevações no solo, obstáculos ou detritos
- Inclinações do solo
- Superfícies instáveis ou extremamente lisas
- Obstáculos acima da altura da cabeça ou cabos de alta tensão
- Locais perigosos
- Superfície do solo com possível incapacidade de suportar a capacidade da máquina e a respetiva carga
- Rajadas e ventos fortes
- Ações por pessoal não autorizado
- Outras possíveis condições inseguras

Durante a inspeção do local de trabalho, o operador deve determinar se o local de trabalho é adequado a uma operação segura da máquina. O operador deve realizar a inspeção do local de trabalho antes de colocar lá a máquina.

O operador é responsável pela segurança. Realizar uma inspeção pormenorizada do local de trabalho faz parte da segurança. Os operadores têm de identificar e evitar perigos no local de trabalho durante a deslocação, instalação e operação da máquina.

Exceto nos casos aprovados pela Sinoboom, nunca opere a máquina num local perigoso. Os itens seguintes representam perigo no local de trabalho:

**Esta página foi deixada intencionalmente em branco**

# 5 INSPEÇÃO PRÉVIA À OPERAÇÃO



## AVISO



### PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA

**Assegure-se de que respeita as instruções e regras de segurança deste manual. O desrespeito pelas instruções e regras de segurança deste manual pode resultar em lesões graves ou mortais.**

**Apenas opere esta máquina se tiver aprendido e aplicar as regras para uma operação segura da máquina, conforme mencionadas neste manual.**

- **Conheça e compreenda as regras de segurança antes de avançar para o passo seguinte.**
- **Evite situações perigosas.**
- **Verifique sempre a máquina antes de a operar.**
- **Selecione máquinas e equipamento de proteção individual adequado (capacetes, cintos e luvas de segurança, etc.) à tarefa.**
- **Execute sempre um teste de funcionamento prévio à operação antes de usar a máquina.**
- **Verifique o local de trabalho.**
- **Verifique os autocolantes de segurança/placas de identificação na máquina.**
- **Apenas use a máquina em conformidade com as instruções neste manual e para o uso previsto.**

Antes de operar a máquina, compreenda primeiro as tarefas a realizar e esteja ciente do seguinte:

1. Familiarize-se com cada uma das funções da máquina e seja capaz de a operar adequadamente.
2. Apenas a pessoa autorizada pela administração pode operar a máquina.
3. Respeite as regras de segurança deste manual, e compreenda e respeite todas as instruções de operação deste manual para operar a máquina.

4. O operador deve efetuar uma formação profissional baseada neste manual de operação e deve apresentar uma certificação de operador qualificado para operar esta máquina.
5. Compreenda bem todas as placas de identificação, avisos e autocolantes na máquina.
6. Antes de cada operação, examine e verifique o ambiente operacional e garanta que o equipamento de segurança está devidamente instalado. O equipamento de segurança pode variar de acordo com o ambiente operacional.
7. Antes de operar a máquina, assegure-se de que as alavancas de controlo estão na posição neutra e de que todos os interruptores estão na posição DESL.

## DICAS PARA REALIZAR UMA INSPEÇÃO PRÉVIA À OPERAÇÃO

- O operador é responsável pela execução de uma «inspeção prévia à operação» e pela manutenção de rotina, conforme referida neste manual.
- Antes de cada mudança de turno, o operador tem de realizar uma inspeção prévia à operação para averiguar se a máquina tem problemas óbvios, isto antes de o operador levar a cabo um teste de funcionamento prévio à operação.
- A inspeção prévia à operação também ajuda o operador a determinar se a máquina necessita de uma manutenção de rotina.
- Consulte a lista de componentes da máquina em **2 Componentes da máquina, página 2-1**. Verifique se a máquina possui peças modificadas, danificadas, soltas ou em falta.
- Nunca use uma máquina com peças danificadas ou modificadas. Assinale a máquina e pare de a usar se identificar danos ou modificações.
- Apenas técnicos de manutenção qualificados podem reparar a máquina de acordo com os regulamentos do fabricante. Após qualquer manutenção, o operador tem de levar a cabo outra inspeção prévia à operação antes de realizar um teste de funcionamento prévio à operação.
- Os técnicos de manutenção qualificados têm de executar inspeções de manutenção regulares de acordo com os requisitos do *Manual de Manutenção* do fabricante.

**AVISO****PERIGO DEVIDO A INCLINAÇÃO**

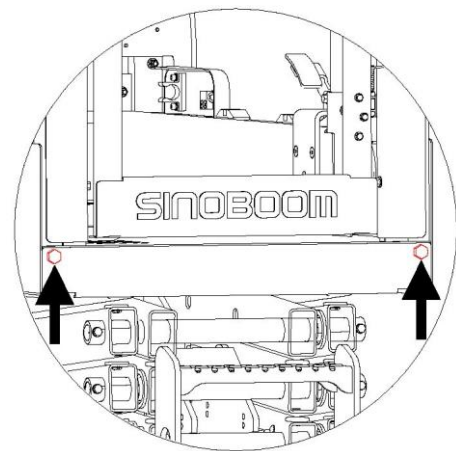
Não altere ou modifique a plataforma de trabalho aérea sem autorização por escrito prévia do fabricante. Se for instalado um dispositivo adicional na plataforma ou uma grade de proteção para colocar ferramentas ou outros materiais, isto irá aumentar o peso e a área de superfície da plataforma ou aumentar a carga.

- Conjunto de baterias de armazenamento e respetiva ligação
- Motores de acionamento
- Rodas
- Braço de segurança
- Unidade de alimentação
- Interruptores limitadores e buzina
- Alarmes e luzes indicadoras (se equipados)
- Porcas, parafusos e outros elementos de fixação
- Plataforma (incluindo grades, placa do solo, fechadura de segurança, suportes e porta de entrada)

## REALIZAR UMA INSPEÇÃO PRÉVIA À OPERAÇÃO

Antes de ligar a máquina, verifique se satisfaz os seguintes requisitos:

- Garanta que o *Manual de Operação* e o *Manual de Manutenção* estão em boas condições, são fáceis de ler e estão guardados num compartimento na plataforma.
- Assegure-se de que todas as etiquetas são legíveis e estão numa posição adequada.
- Verifique se existem fugas de óleo hidráulico. Verifique se o nível de óleo está correto. Consulte «Inspeccionar o nível de óleo hidráulico», página 5-3. Adicione óleo conforme necessário.
- Verifique se o nível da bateria é inferior a 70%. Consulte «Inspeccionar o nível de óleo hidráulico», página 5-3. Verifique a bateria conforme necessário.
- Verifique se o dispositivo de proteção usado corresponde ao tipo de trabalho executado e está em conformidade com as normas técnicas em correspondentes.



**Figura 5-1**

- Dispositivo de proteção contra buracos no chão
- Pinos pivotantes e elementos de fixação dos braços articulados
- Joysticks de controlo da plataforma
- Parafusos de fixação das pastilhas de desgaste
- Equipamento de proteção individual
- Equipamento de controlo de emergência
- Instruções de operação, avisos e autocolantes de controlo

## INSPECIONAR PEÇAS

Antes de cada utilização ou turno de trabalho, verifique se a máquina possui peças danificadas, incorretamente instaladas, soltas ou em falta e se foram realizadas alterações não autorizadas:

- Componentes elétricos, fios, cabos e cordas de segurança
- Unidade de alimentação hidráulica, tanque de óleo, mangueiras, conexões, cilindros hidráulicos e coletores

**NOTA**

*Se encontrar peças danificadas, em falta ou instaladas incorretamente, substitua de imediato a peça em causa por uma nova e instale-a corretamente. Se identificar um elemento de fixação desprendido ou solto, aperte-o imediatamente.*

## INSPECIONAR TODA A MÁQUINA

Inspeccione toda a máquina para verificar se tem danos:

- Fissuras numa junta soldada ou peça estrutural
- Amolgadelas ou outros danos
- Ferrugem, corrosão ou oxidação graves
- Entrelaçamento inadequado de cabos de aço, cabos elétricos, mangueiras no interior da plataforma
- Peças estruturais em falta ou soltas e componentes principais, incluindo elementos de fixação e pinos relativamente a um posicionamento e apertos corretos
- A capacidade da plataforma dobrável de suportar a grade lateral da plataforma e a instalação correta de um pino de segurança com cabo de aço

## INSPECIONAR O NÍVEL DE ÓLEO HIDRÁULICO

Garantir uma quantidade de óleo hidráulico adequada é importante para a correta operação da máquina. Operar a máquina com um nível de óleo hidráulico inadequado pode danificar os componentes hidráulicos. Executar uma verificação diária do nível de óleo hidráulico irá ajudar a determinar se existe um problema no sistema hidráulico. Assegure-se de que corrige o problema antes de operar a máquina.

Leve a cabo os procedimentos seguintes com a plataforma recolhida:

1. Abra a porta direita do chassis.
2. Verifique o nível de óleo hidráulico no visor do tanque de óleo.

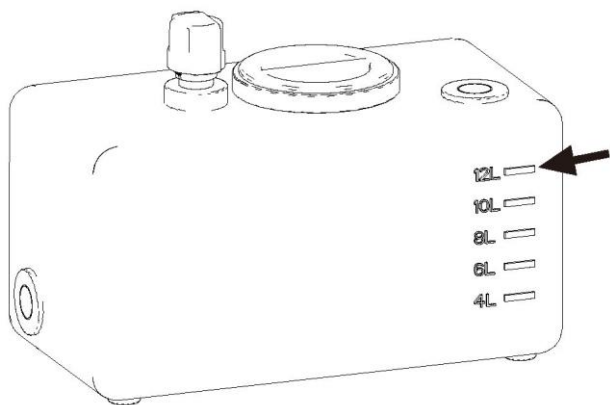


Figura 5-2

3. O nível de óleo hidráulico deve permanecer acima da linha de marcação de 12 l.
4. Adicione óleo hidráulico conforme necessário. Nunca encha o tanque em demasia.

Tabela 5-1

REQUISITOS DO CLIENTE	TIPO DE ÓLEO HIDRÁULICO
Intervalo de temperaturas normais 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	L-HM46
Regiões frias -25 °C a 25 °C (-13 °F a 77 °F)	L-HV32
Regiões de temperaturas elevadas, superiores a 40 °C (104 °F)	L-HM68
Regiões extremamente frias, com temperaturas inferiores a -30 °C (-22 °F)	É necessário identificar programas especiais.

### NOTA

*É possível adicionar outros óleos hidráulicos de acordo com os requisitos do cliente aquando da entrega de fábrica, mas óleos hidráulicos diferentes não podem ser misturados.*

## INSPECIONAR A BATERIA

A condição da bateria afeta o desempenho da máquina. Níveis de eletrólito da bateria inadequados ou cabos e fios danificados podem danificar peças da bateria e criar condições perigosas.

### NOTA

*Depois de a bateria estar totalmente carregada, use luvas de proteção para a inspeção.*

- Verifique o nível de líquido ácido da bateria de chumbo-ácido. Se necessário, reenchá água destilada através da linha de enchimento por cima da bateria de chumbo-ácido. Adicione apenas água destilada suficiente para cobrir a placa. Nunca encha em demasia o tubo no final do ciclo de carregamento.
- Certifique-se de que a ligação do cabo da bateria não está corroída.
- Certifique-se de que a bateria está bem encaixada e de que os cabos estão fixos.

**AVISO****PERIGO DE FERIMENTOS**

As baterias de chumbo-ácido e as baterias de chumbo-ácido sem manutenção contêm ácido. Evite derrames de ácido ou o contacto com ácido em baterias de chumbo-ácido e baterias de chumbo-ácido sem manutenção.

Se o ácido da bateria verter, use água misturada com bicarbonato de sódio para neutralizar o ácido.

**NOTA:** Use protetores nas pontas dos cabos e vedantes antisséticos para ajudar a eliminar a corrosão dos terminais e cabos da bateria.

**VERIFICAÇÃO DO MODO DE AMBIENTE INTERNO/EXTERNO****NOTA**

*A máquina pode ser usada no interior e no exterior. A altura máx. da plataforma no modo de ambiente interno é de 13,8 m (45 ft 3,3 in). No modo de ambiente externo, a altura máxima da plataforma está limitada a 8,5 m (27 ft 10,6 in).*

**AVISO**

É possível definir o modo de ambiente externo ou interno nesta máquina. O modo selecionado não muda quando a máquina está desligada. Quando a máquina é ligada, o modo anteriormente selecionado ainda está selecionado. Após cada arranque, é necessário verificar e confirmar que a máquina está no modo correto e alterar para o modo de operação correspondente ao ambiente de trabalho.

O modo de ambiente interno não pode ser usado em aplicações no exterior.

Para saber como definir o modo de ambiente interno/externo, consulte [Definir o modo de ambiente interno/externo, página 7-9](#).

# 6 TESTE DE FUNCIONAMENTO PRÉVIO À OPERAÇÃO

## AVISO



### PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA

Assegure-se de que respeita as instruções e regras de segurança deste manual. O desrespeito pelas instruções e regras de segurança deste manual pode resultar em lesões graves ou mortais.

Apenas opere esta máquina se tiver aprendido e aplicar as regras para uma operação segura da máquina, conforme mencionadas neste manual.

- Conheça e compreenda as regras de segurança antes de avançar para o passo seguinte.
- Evite situações perigosas.
- Verifique sempre a máquina antes de a operar.
- Selecione máquinas e equipamento de proteção individual adequado (capacetes, cintos e luvas de segurança, etc.) à tarefa.
- Execute sempre um teste de funcionamento prévio à operação antes de usar a máquina.
- Verifique o local de trabalho.
- Verifique os autocolantes de segurança/placas de identificação na máquina.
- Apenas use a máquina em conformidade com as instruções neste manual e para o uso previsto.

A realização de um teste de funcionamento prévio à operação ajuda a identificar potenciais problemas antes de começar a usar uma máquina. O operador tem de testar todas as funções da máquina em conformidade com as instruções neste manual.

Não use uma máquina com problemas ou avarias. Assinale a máquina e não a use se identificar problemas. Apenas técnicos de manutenção qualificados podem reparar a máquina de acordo com os regulamentos do fabricante.

Após qualquer manutenção, o operador tem de levar a cabo outra inspeção prévia à operação antes de realizar um teste de funcionamento prévio à operação.

## PREPARAR PARA UM TESTE DE FUNCIONAMENTO PRÉVIO À OPERAÇÃO

### NOTA

*Todos os testes de funcionamento prévios à operação têm de ser concluídos durante o mesmo período.*

Antes de iniciar um teste de funcionamento prévio à operação:

1. Selecione uma área de teste com uma superfície sólida, plana e nivelada.
2. Garanta que a área do teste está desimpedida de obstáculos.
3. Ligue uma bateria à máquina se ainda não estiver ligada.

## TESTAR O CONTROLADOR DA BASE

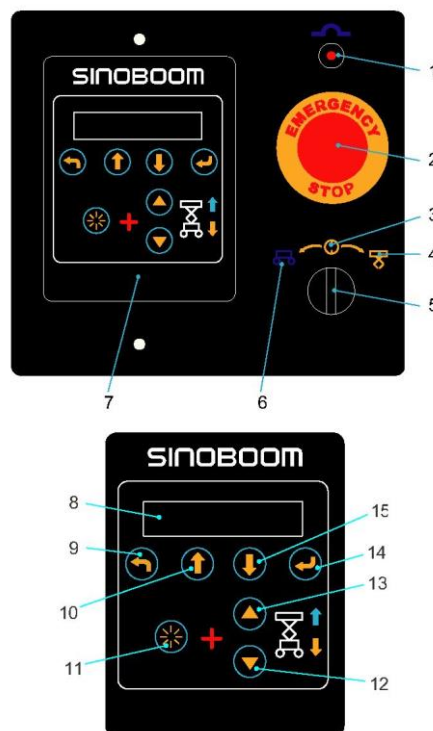


Figura 6-1 Controlador da base

- |                                                                 |                                          |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Fusível                                                      | 9. Tecla para recuar                     |
| 2. Botão de paragem de emergência                               | 10. Tecla de página para cima            |
| 3. Posição DESL.                                                | 11. Interruptor de ativação              |
| 4. Controlo da plataforma                                       | 12. Interruptor para baixar a plataforma |
| 5. Comutador com chave (seletor de controlo de base/plataforma) | 13. Interruptor para elevar a plataforma |
| 6. Controlo da base                                             | 14. Tecla Enter                          |
| 7. Controlador                                                  | 15. Tecla de página para baixo           |
| 8. Visor                                                        |                                          |



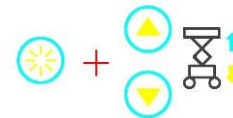
1. Prima o botão de paragem de emergência para a posição DESL. Garanta que nenhuma função está operacional.
2. Puxe o botão de paragem de emergência para a posição LIG.

### Interruptor de ativação



1. Mova o interruptor de função sem segurar o interruptor de ativação, a função não deve ficar operacional.
2. Mova o interruptor de função enquanto segura o interruptor de ativação, a função deve ficar operacional.

### Função de elevar/baixar plataforma



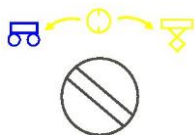
1. Prima, em simultâneo, o interruptor de ativação e o interruptor para elevar a plataforma, a plataforma deve elevar-se.
2. Solte o interruptor de ativação e o interruptor para elevar a plataforma, a plataforma deve elevar-se.
3. Prima, em simultâneo, o interruptor de ativação e o interruptor para baixar a plataforma, a plataforma deve baixar com o alarme a tocar.

**AVISO**

**PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA**

- Com a exceção de situações de emergência, nunca opere a partir da consola de controlo da base se ainda houver pessoas na plataforma.
- Nunca opere a máquina se houver qualquer alavanca ou comutador de controlo do movimento da plataforma fora da posição DESL. depois de ter sido solto.

### Seletor de solo/plataforma



1. Puxe o botão de paragem de emergência do controlador da base e do controlador da plataforma para a posição LIG.
2. Rode o comutador com chave para a posição de controlo da base.
3. Certifique-se de que a luz indicadora correspondente está acesa e de que não aparece nenhuma mensagem de erro.

### Botão de paragem de emergência

### TESTAR O CONTROLADOR DA PLATAFORMA (SINOBOOM)

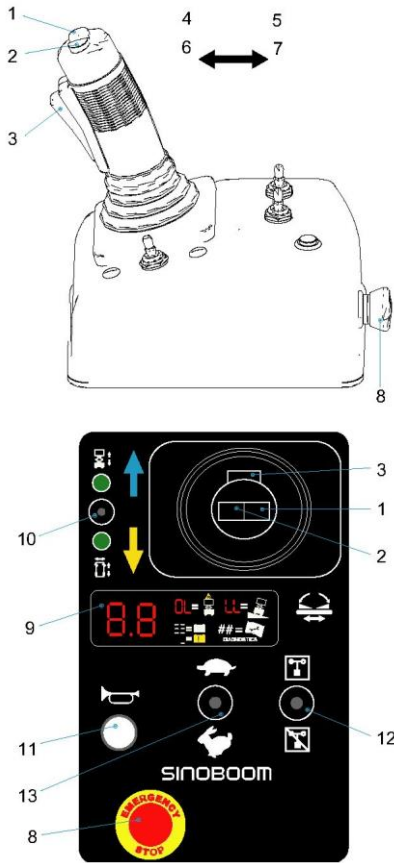


Figura 6-2 Controlador da plataforma (SINOBOOM)

- |                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. Virar para a direita    | 8. Botão de paragem de emergência                                   |
| 2. Virar para a esquerda   | 9. Visor (apresenta o nível da bateria e os códigos de falha)       |
| 3. Interruptor de ativação | 10. Interruptor de ativação da função de elevação, tração e viragem |
| 4. Elevar plataforma       | 11. Buzina                                                          |
| 5. Baixar plataforma       | 12. Seletor de modo de ambiente interno/externo                     |
| 6. Avançar                 | 13. Seletor de velocidade alta/baixa de tração                      |
| 7. Recuar                  |                                                                     |

**Nota:** consulte a secção *Diagnóstico de falhas* do Manual de Manutenção para verificar os códigos de falha apresentados no visor.

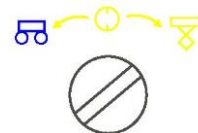
#### AVISO



#### PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA

- Com a exceção de situações de emergência, nunca opere a máquina a partir do controlador da base se ainda houver pessoas na plataforma.
- Nunca opere a máquina se houver um qualquer joystick ou comutador de controlo do movimento da plataforma fora da posição DESL. depois de ter sido solto.
- O joystick do controlador da plataforma de uma marca não pode ser usado para substituir o joystick de outra marca, pois isso pode causar danos nas funções da máquina ou podem ocorrer acidentes de segurança.
- Não remova, modifique ou desative o interruptor de pé (se equipado) ao adicionar paragens ou outros meios para evitar lesões graves ou mortais.

#### Seletor de solo/plataforma



1. Puxe os botões de paragem de emergência dos controladores da base e da plataforma para a posição LIG.
2. Rode o comutador com chave do controlador da base para a posição de controlo da plataforma.

#### Botão de paragem de emergência



1. Pressione o botão de paragem de emergência da plataforma ou do controlador da base para a posição DESL. Nenhuma função deve estar operacional.
2. Puxe o botão de paragem de emergência na plataforma ou no controlador da base para a posição LIG.

### Botão de buzina



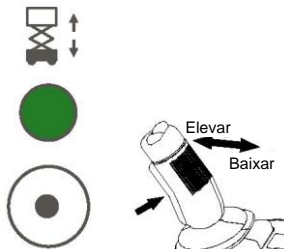
Pressione o botão de buzina. O botão de buzina deve soar.

### Botão de ativação



1. Teste o botão de ativação do joystick.
2. Sem pressionar o botão de ativação no joystick, empurre diretamente o joystick para a frente/trás. As funções de elevação e de tração não devem estar operacionais.
3. Mantenha pressionado o botão de ativação no joystick e empurre o joystick para a frente/trás. A função correspondente deve estar operacional.

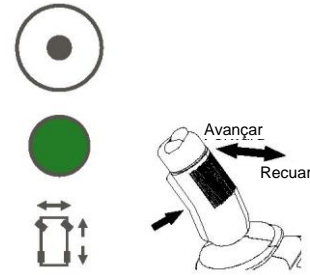
### Função de elevação



1. Mova o comutador de elevação-tração para a frente para selecionar elevação. A luz «Lift enabled» (Elevação acionada) deverá acender-se.
2. Mantenha premido o botão de ativação no joystick e empurre o joystick para a frente para ativar a função de elevação da plataforma. A plataforma deverá elevar-se e o dispositivo de proteção contra buracos deverá ativar-se.
3. Solte o joystick. A plataforma deverá parar de elevar-se.
4. Mantenha premido o botão de ativação do joystick e empurre o joystick para trás para ativar a função de abaixamento da plataforma. A plataforma deverá baixar e o alarme soar.

**Nota:** A velocidade de elevação/abaixamento está diretamente relacionada com o deslocamento do joystick.

### Função de tração e travagem



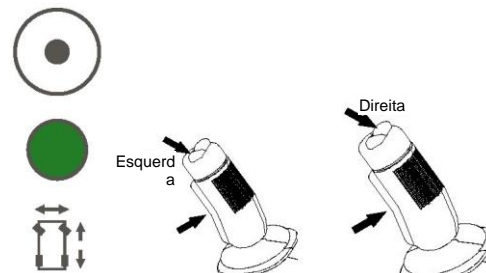
1. Mova o comutador de elevação-tração para trás para selecionar tração. A luz «Drive enabled» (Tração acionada) deverá acender-se.
2. Mantenha o botão de ativação do joystick premido e empurre o joystick lentamente para a frente até a máquina começar a deslocar-se para frente. A seguir, reponha o joystick na posição central. A máquina deverá reduzir a velocidade, a seguir, parar.
3. Mantenha o botão de ativação do joystick premido e puxe o joystick lentamente para trás até a máquina começar a recuar. A seguir, reponha o joystick na posição central. A máquina deverá reduzir a velocidade, a seguir, parar.

**Nota:** a velocidade de tração está diretamente relacionada com o deslocamento do joystick.

### NOTA

*O travão tem de ser capaz de parar a máquina em qualquer declive que a máquina seja capaz de subir.*

### Função de viragem



1. Mova o comutador de elevação-tração para trás para selecionar tração e viragem. A luz «Drive enabled» (Tração acionada) deverá acender-se.
2. Mantenha premido o botão de ativação do joystick e pressione o lado esquerdo do interruptor basculante do polegar para a função de viragem. A máquina deverá virar para a esquerda.
3. Mantenha premido o botão de ativação do joystick e pressione o lado direito do interruptor basculante do polegar para a função de viragem. A máquina deverá virar para a direita.

### Seletor de velocidade alta/baixa de tração

### AVISO



#### PERIGO DEVIDO A INCLINAÇÃO

Assegure-se de que seleciona o modo de velocidade baixa para a tração quando a máquina se inclina.

Quando o alarme de inclinação soa, pare todas as operações de função, com a exceção do abaixamento, e apenas continue o trabalho se a causa da inclinação tiver sido removida.



1. Com a máquina recolhida, empurre para a frente o seletor de velocidade alta/baixa de tração. A velocidade baixa de tração deverá ser selecionada.
2. Com a máquina recolhida, puxe para trás o seletor de velocidade alta/baixa de tração. A velocidade de tração alta deverá ser selecionada.

#### Seletor de modo de ambiente interno/externo



1. Com a máquina recolhida, empurre para a frente o seletor de modo de ambiente interno/externo. O modo de ambiente externo deverá ser selecionado.
2. Com a máquina recolhida, puxe para trás o seletor de modo de ambiente interno/externo. O modo de ambiente interno deverá ser selecionado.

## TESTAR O CONTROLADOR DA PLATAFORMA (DTC)

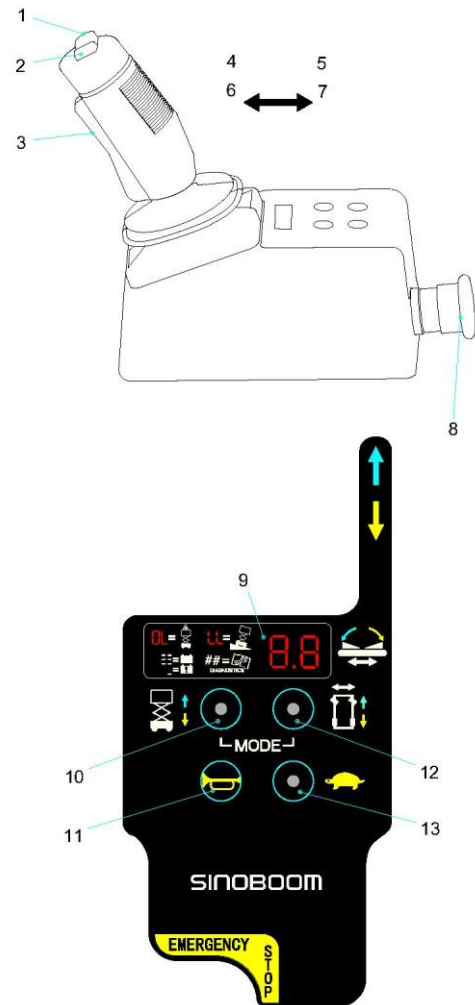


Figura 6-3 Controlador da plataforma (DTC)

- |                            |                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1. Virar para a direita    | 8. Botão de paragem de emergência                             |
| 2. Virar para a esquerda   | 9. Visor (apresenta o nível da bateria e os códigos de falha) |
| 3. Interruptor de ativação | 10. Interruptor de ativação da função de elevação             |
| 4. Elevar plataforma       | 11. Buzina                                                    |
| 5. Baixar plataforma       | 12. Seletor de ativação da função de tração/viragem           |
| 6. Avançar                 | 13. Seletor de velocidade alta/baixa de tração                |
| 7. Recuar                  |                                                               |

**Nota:** consulte a secção *Diagnóstico de falhas* do Manual de Manutenção para verificar os códigos de falha apresentados no visor.

**AVISO**



**PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA**

- Com a exceção de situações de emergência, nunca opere a partir do controlador da base se ainda houver pessoas na plataforma.
- Confirme se o joystick está na posição neutra antes de premir o botão de paragem de emergência do controlador da plataforma, caso contrário, não use a máquina para evitar acidentes.
- Nunca use a máquina se houver qualquer joystick ou interruptor de controlo do movimento da plataforma que não volta para a posição DESL. depois de ter sido solto, caso contrário podem ocorrer acidentes.
- O joystick do controlador da plataforma de uma marca não pode ser usado para substituir o joystick de outra marca, pois isso pode causar danos nas funções da máquina ou podem ocorrer acidentes de segurança.
- Não remova, modifique ou desative o interruptor de pé (se equipado) ao adicionar paragens ou outros meios para evitar lesões graves ou mortais.



1. Pressione o botão de paragem de emergência do controlador da plataforma ou da base para a posição DESL. Nenhuma função deve estar operacional.
2. Puxe o botão de paragem de emergência na plataforma ou no controlador da base para a posição LIG.

**Botão de buzina**



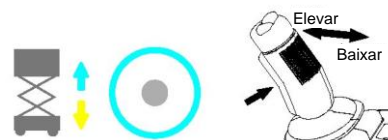
Pressione o botão de buzina. O botão de buzina deve soar.

**Botão de ativação**



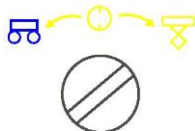
1. Teste a função do botão de ativação.
2. Sem pressionar o botão de ativação no joystick, empurre diretamente o joystick para a frente/trás. As funções de elevação e de tração não devem funcionar.
3. Mantenha pressionado o botão de ativação no joystick e empurre o joystick para a frente/trás. A função correspondente deverá funcionar.

**Função de elevação**



1. Prima o botão de ativação da função de elevação. O botão deverá acender-se.
2. Mantenha premido o botão de ativação no joystick e empurre o joystick para a frente para ativar a função de elevação da plataforma. A plataforma deverá elevar-se e o dispositivo de proteção contra buracos deverá ativar-se.
3. Solte o joystick. A plataforma deverá parar de elevar-se.
4. Mantenha premido o botão de ativação do joystick e empurre o joystick para trás para ativar a função de abaixamento da plataforma. A plataforma deverá baixar e o alarme soar.

**Seletor de solo/plataforma**

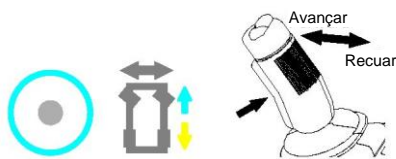


1. Puxe os botões de paragem de emergência dos controladores da base e da plataforma para a posição LIG.
2. Rode o comutador com chave do controlador da base para a posição de controlo da plataforma.

**Botão de paragem de emergência**

**Nota:** A velocidade de elevação está diretamente relacionada com o deslocamento do joystick.

### Função de tração e travagem



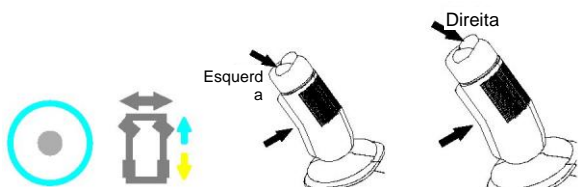
1. Prima o botão da função de tração/viragem. O botão deverá acender-se.
2. Mantenha o botão de ativação do joystick premido e incline o joystick lentamente para a frente até a máquina começar a deslocar-se para frente. A seguir, reponha o joystick na posição central. A máquina deverá reduzir a velocidade, a seguir, parar.
3. Mantenha o botão de ativação do joystick premido e incline o joystick lentamente para trás até a máquina começar a deslocar-se para frente. A seguir, reponha o joystick na posição central. A máquina deverá reduzir a velocidade, a seguir, parar.

**Nota:** A velocidade de tração está diretamente relacionada com o deslocamento do joystick.

### NOTA

*O travão tem de ser capaz de parar a máquina em qualquer declive que a máquina seja capaz de subir.*

### Função de viragem



1. Prima o botão da função de tração/viragem. O botão deverá acender-se.
2. Mantenha premido o botão de ativação do joystick e pressione o lado esquerdo do interruptor basculante do polegar para a função de viragem para a esquerda. A máquina deverá virar para a esquerda.
3. Mantenha premido o botão de ativação do joystick e pressione o lado direito do interruptor basculante do polegar para a função de viragem para a direita. A máquina deverá virar para a direita.

### Seletor de velocidade alta/baixa de tração

### AVISO



#### PERIGO DEVIDO A INCLINAÇÃO

Assegure-se de que seleciona o modo de velocidade baixa para a tração quando a máquina se inclina. Quando o alarme de inclinação soa, pare todas as operações de função, com a exceção do abaixamento, e apenas continue o trabalho se a causa da inclinação tiver sido removida.



1. Com a máquina recolhida, prima o seletor de velocidade alta/baixa de tração. O botão deverá acender-se e a máquina deverá mover-se a baixa velocidade.
2. Volte a premir o seletor, a luz indicadora do seletor deverá apagar-se e a máquina deverá voltar a mover-se a velocidade elevada.

## TESTAR A VELOCIDADE DE TRAÇÃO

Conduzir a máquina a uma velocidade razoável é essencial para uma operação segura da máquina. A função de tração deve reagir rapidamente e com suavidade ao controlo do operador. A máquina deve deslocar-se em todo o intervalo de velocidade sem vibrações, impactos ou ruído anormal.

1. Puxe os botões de paragem de emergência dos controladores da base e da plataforma para a posição LIG.
2. Rode o comutador com chave do controlador da base para a posição de controlo da plataforma.

#### Teste de velocidade baixa:

3. - Sistema SINOBOOM: desloque para cima o interruptor de ativação da função de elevação do controlador da plataforma, a luz indicadora do interruptor deverá estar acesa.
  - Sistema DTC: prima o botão de ativação da função de elevação no controlador da plataforma, o botão deverá acender-se.
4. Mantenha premido o interruptor de ativação na alavanca de controlo, mova-a para a frente para ativar a função de elevação da plataforma e eleve a plataforma para a posição de funcionamento.-

5. Sistema SINOBOOM: mova para baixo o seletor de ativação da função de tração/viragem do controlador da plataforma, a luz indicadora do interruptor deverá estar acesa. Mantenha premido o interruptor de ativação da alavanca de controlo e mova-a lentamente para a frente para a posição máxima. A máquina deve deslocar-se a 0,8 km/h (0,5 mph), ou demorar 123 ~ 150 s para percorrer uma distância de 30 m (98 ft 5 in).

- Sistema DTC: Prima o botão de ativação da função de tração/viragem, mantenha premido o interruptor de ativação da alavanca de controlo e mova-a lentamente para a frente para a posição de velocidade máxima. A máquina deve deslocar-se a 0,8 km/h (0,5 mph), ou demorar 123 ~ 150 s para percorrer uma distância de 30 m (98 ft 5 in).

**NOTA**

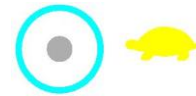
*Se a máquina demorar menos de 123 s para percorrer 30 m (98 ft 5 in), assinale e coloque a máquina fora de serviço.*

**Teste de velocidade de tartaruga:**

6. - Sistema SINOBOOM: desloque para cima o interruptor de ativação da função de elevação do controlador da plataforma, a luz indicadora do interruptor deverá estar acesa. Mantenha premido o interruptor de ativação na alavanca de controlo, mova-a para trás para ativar a função de abaixamento da plataforma e baixe a plataforma para a posição fora de funcionamento. Sistema DTC: Prima o botão de ativação da função de elevação no controlador da plataforma. Mantenha premido o interruptor de ativação na alavanca de controlo, mova-a para trás para ativar a função de abaixamento da plataforma e baixe a plataforma para a posição fora de funcionamento.
7. - Sistema SINOBOOM: desloque para baixo o seletor de ativação da função de tração/viragem, a luz indicadora deverá estar acesa. A seguir, mova para cima o seletor de velocidade alta/baixa de tração. O modo de velocidade baixa deverá estar ativado.



Sistema DTC: prima o seletor de ativação da função de tração/viragem e, a seguir, prima o seletor de velocidade alta/baixa de tração, a luz indicadora de velocidade baixa deverá estar acesa.



8. Mantenha premido o interruptor de ativação da alavanca de controlo e mova-a lentamente para a frente para a posição de velocidade máxima. A máquina deve deslocar-se a 2 km/h (1,24 mph), ou demorar 50 ~ 59 s para percorrer uma distância de 30 m (98 ft 5 in).

**NOTA**

*Se a máquina demorar menos de 50 s para percorrer 30 m (98 ft 5 in), assinale e coloque a máquina fora de serviço.*

**Teste de velocidade alta:**

9. - Sistema SINOBOOM: volte a deslocar para baixo o seletor de velocidade alta/baixa de tração do controlador da plataforma, o modo de velocidade alta deverá ser ativado.
- Sistema DTC: volte a premir o seletor de velocidade alta/baixa de tração, a luz indicadora de velocidade baixa deverá estar apagada.
10. Mantenha premido o interruptor de ativação da alavanca de controlo e mova-a lentamente para a frente para a posição de velocidade máxima. A máquina deve deslocar-se a 4 km/h (2,5 mph), ou demorar 25 ~ 30 s para percorrer uma distância de 30 m (98 ft 5 in).

**NOTA**

*Se a máquina demorar menos de 25 s para percorrer 30 m (98 ft 5 in), assinale e coloque a máquina fora de serviço.*

**TESTAR A FUNÇÃO DE ABAIXAMENTO DE EMERGÊNCIA**

Em caso de avaria da unidade de alimentação, a função de abaixamento de emergência pode ser usada para baixar totalmente a plataforma, conforme adequado.

**NOTA**

*Este teste é realizado com a plataforma vazia.*

1. Puxe os botões de paragem de emergência dos controladores da base e da plataforma para a posição LIG.

2. Rode o comutador com chave do controlador da base para a posição de controlo da base.
3. Prima e mantenha premidos o botão de ativação e o botão de elevação da plataforma no controlador da base para elevar a plataforma até a altura máxima.
4. Puxe a alavanca de abaixamento de emergência situada na parte de trás do chassis

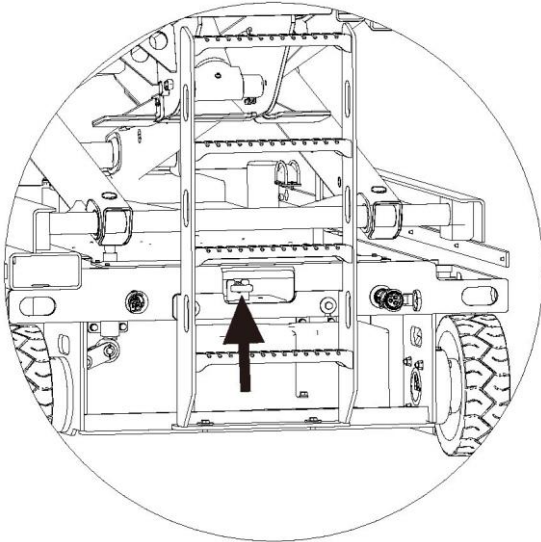




Figura 6-4

5. A plataforma deve baixar até a posição original.


## TESTAR A FUNÇÃO DE PROTEÇÃO CONTRA INCLINAÇÃO


**AVISO**



**PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA**

- Não coloque as mãos e os braços nas proximidades de locais onde possam ser esmagados ou apanhados.
- Não trabalhe na ou sob a plataforma ou nas proximidades dos braços articulados se o braço de segurança não estiver no respetivo local.



### NOTA

Execute este passo com o controlador da plataforma enquanto está no solo. Não pode haver pessoas na plataforma ao testar esta função.

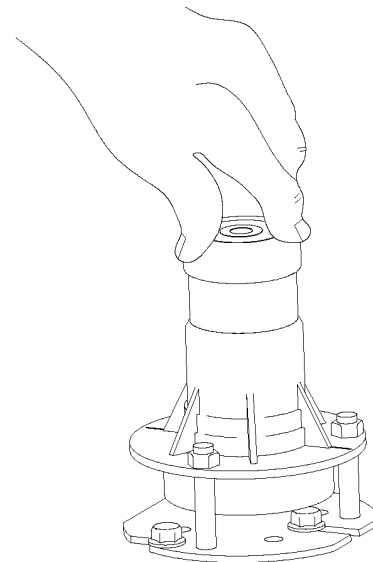


Figura 6-5

1. Eleve a plataforma até uma certa altura para garantir que o braço de segurança pode engatar totalmente.
2. Prepare o braço de segurança e baixe corretamente a plataforma para garantir o apoio adequado do braço de segurança.
3. Vire o interruptor de nível para inclinar a máquina de 1,5 graus na direção X (esquerda para direita). O alarme deve soar.
4. Vire o interruptor de nível para inclinar a máquina em 3 graus na direção Y (frente para trás). O alarme deve soar.
5. Desengate o braço de segurança e baixe totalmente a plataforma.
6. Coloque dois blocos de madeira por baixo das duas rodas do lado esquerdo ou direito da máquina e, a seguir, conduza a máquina para cima dos blocos. O bloco de madeira deve medir 100 mm x 50 mm x 35 mm (4 in x 2 in x 1,38 in).
7. Mude a máquina da função de tração para a função de elevação e eleve a plataforma cerca de 2 m (6 ft 7 in); o alarme de inclinação deve soar e o visor indicar «LL»; as funções de elevação e tração ficam limitadas, mas a função de abaixamento é permitida.
8. Baixe totalmente a plataforma. Mude a máquina da função de elevação para a função de tração. Mova a máquina e remova os blocos de madeira.
9. Coloque dois blocos de madeira debaixo das duas rodas dianteiras ou traseiras da máquina e, a seguir, conduza a máquina para cima dos blocos. O bloco de madeira deve medir 100 mm x 50 mm x 120 mm (4 in x 2 in x 4,72 in).
10. Mude a máquina da função de tração para a função de elevação e eleve a plataforma cerca de 2 m (6 ft 7 in); o alarme de inclinação deve soar e o.

visor indicar «LL»; as funções de elevação e tração ficam limitadas, mas a função de abaixamento é permitida

11. Baixe totalmente a plataforma. Mude a máquina da função de elevação para a função de tração. Mova a máquina e remova os blocos de madeira.

## TESTAR A PROTEÇÃO CONTRA BURACOS

1. Eleve a plataforma até a placa de pressão da articulação estar fora do êmbolo de transporte da proteção contra buracos.
2. A placa de proteção contra buracos deverá estender-se automaticamente.
3. Empurre com força a placa de proteção contra buracos esquerda/direita. Assegure-se de que a placa de proteção contra buracos não pode ser dobrada para cima.
4. Baixe a plataforma. A placa de proteção contra buracos deverá recolher-se automaticamente.
5. Coloque um bloco de madeira sob a proteção contra buracos e eleve a plataforma. O bloco de madeira deve medir (C x L x A):  
100 mm x 50 mm x 50 mm (4 in x 2 in x 2 in).
6. Se a plataforma se elevar até a placa de pressão da articulação sair do êmbolo de transporte da proteção contra buracos, os alarmes nos controlos da base e da plataforma vão soar e o visor deverá apresentar «18». As funções de elevação e tração da plataforma devem ser limitadas, estando apenas a função de abaixamento da plataforma operacional.
7. Baixe totalmente a plataforma e remova o bloco de madeira.

- Se a carga na plataforma não exceder os 350 kg (772 lb), certifique-se de que a plataforma é capaz de elevar-se até a posição mais alta.
- Se a carga da plataforma for superior a 385 kg (849 lb), a luz indicadora de sobrecarga deverá estar acesa e deverá acionar-se um alarme. Todos os movimentos da máquina são limitados. Assim que remover a carga em excesso, deverá ser possível voltar a mover a plataforma.

### NOTA

*Se a temperatura do óleo hidráulico for baixa, a viscosidade vai aumentar, o que vai ter um impacto significativo na deteção da pressão. Se a diferença da temperatura ambiente entre o local do cliente final da máquina e o local da fábrica do fabricante da máquina for  $\geq 10$  °C (50 °F), ou se a temperatura do óleo hidráulico for inferior a 15 °C (59 °F), ocorre um alarme de falha quando a carga nominal é inferior à carga nominal padrão (o símbolo «OL» surge no ecrã do controlador da plataforma ou no ecrã do controlador da base). Volte a calibrar o sensor de peso.*

## TESTAR O SISTEMA DE PESAGEM (OPCIONAL)

O sistema de pesagem da plataforma é opcional. Certifique-se de que a sua máquina tem esta função de proteção antes de verificar esta função.

1. Estacione a máquina em solo plano, nivelado e firme. Lubrifique os rolamentos e as guias deslizantes.
2. Com o controlador da base, eleve e baixe a plataforma sem carga durante dois ciclos. A máquina deverá funcionar sem abanar ou outras anormalidades.
3. Com a plataforma elevada em aprox. 1 m, adicione gradualmente carga à plataforma.

# 7 OPERAR A MÁQUINA

## AVISO



### PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA

Assegure-se de que respeita as instruções e regras de segurança deste manual. O desrespeito pelas instruções e regras de segurança deste manual pode resultar em lesões graves ou mortais.

Apenas opere esta máquina se tiver aprendido e aplicar as regras para uma operação segura da máquina, conforme mencionadas neste manual.

- Conheça e compreenda as regras de segurança antes de avançar para o passo seguinte.
- Evite situações perigosas.
- Verifique sempre a máquina antes de a operar.
- Selecione máquinas e equipamento de proteção individual adequado (capacetes, cintos e luvas de segurança, etc.) à tarefa.
- Execute sempre um teste de funcionamento prévio à operação antes de usar a máquina.
- Verifique o local de trabalho.
- Verifique os autocolantes de segurança/placas de identificação na máquina.
- Apenas use a máquina em conformidade com as instruções neste manual e para o uso previsto.

Esta secção dá instruções específicas relativas a todos os aspetos da operação da máquina. O operador é responsável por respeitar todas as regras de segurança e instruções deste manual.

Use esta máquina para transportar pessoas e ferramentas para o local de trabalho. Não é seguro e é perigoso usar esta máquina para objetivos diferentes dos referidos neste manual.

Apenas pessoal formado e autorizado pode operar a máquina. Se houver mais do que um operador a usar a mesma máquina em diferentes momentos do mesmo turno de trabalho, todos têm de ter as qualificações necessárias e respeitar todas as regras de segurança e instruções deste **Manual de Operação**.

Cada novo operador tem de levar a cabo a inspeção prévia à operação, o teste de funcionamento prévio à operação e as verificações no local de trabalho antes de usar a máquina.

## PARAGEM DE EMERGÊNCIA

1. Prima os botões de paragem de emergência dos controladores da base e da plataforma para a posição DESL., todas as funções ficam desativadas.
2. Prima o interruptor de desligamento no interior da porta esquerda do chassis para a posição DESL., o sistema desliga-se e todas as funções ficam desativadas. O interruptor de desligamento da alimentação está localizado conforme mostrado na figura seguinte.

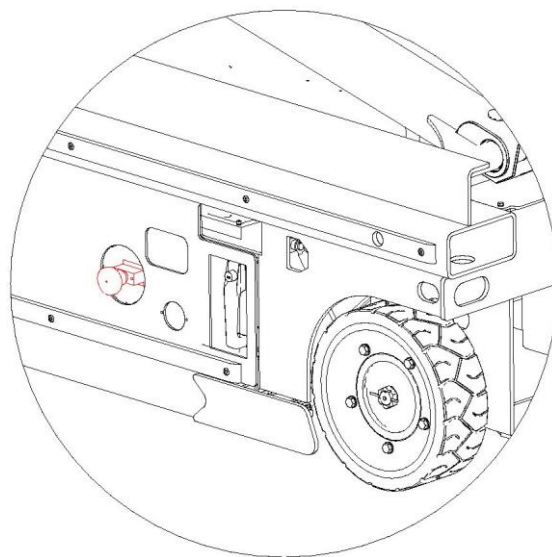


Figura 7-1 Interruptor de desligamento

3. Para restaurar o funcionamento de qualquer função, reponha os botões de paragem de emergência e o interruptor de desligamento nas respetivas posições originais.

## NOTA

Se o controlador da plataforma apresentar o número «02», prima imediatamente o botão de paragem de emergência.

## USAR A FUNÇÃO DE ABAIXAMENTO DE EMERGÊNCIA

Puxe a alavanca de abaixamento de emergência para ativar a função de paragem de emergência da máquina.

Consulte [Testar a função de abaixamento de emergência, página 6-8](#) para ficar a conhecer a posição da alavanca de recolhimento de emergência.

## ARRASTAMENTO/REBOQUE DE EMERGÊNCIA

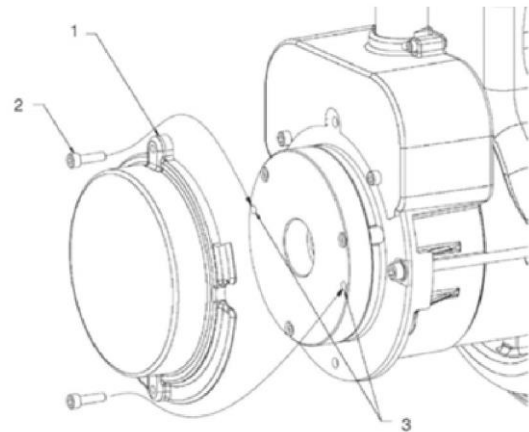


Figura 7-2 Motor de acionamento

Tabela 7-1

N.º	DESCRIÇÃO
1	Cobertura do travão
2	Parafusos da cobertura final do travão
3	Orifício do parafuso

! AVISO

**PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA**

- Exceto em situações de emergência, avaria da máquina, perda de potência ou carga/descarga, é estritamente proibido rebocar ou arrastar a máquina.
- Não pode haver pessoas na plataforma ao rebocar/arrastar a máquina.
- Antes de rebocar/arrastar a máquina, garanta que esta está na posição recolhida, com a plataforma de extensão recolhida e bloqueada e a plataforma sem ferramentas, nem objetos.
- Não reboque/arraste a máquina com o cubo de acionamento engatado.
- A máquina tem de estar numa superfície nivelada ou segura antes de o travão ser solto.
- Reboque/arraste a máquina de acordo com a legislação e as regras de trânsito locais.

A máquina tem de ser rebocada/arrastada em caso de emergência, avaria ou perda de potência. Existem dois métodos para soltar o travão:

### Método 1:

1. Coloque calços nas rodas para evitar que rolem.
2. Garanta que o percurso de deslocamento não tem obstruções.
3. Remova os dois parafusos da cobertura final do travão e a cobertura do travão no motor de acionamento.

4. Introduza os parafusos da cobertura final do travão nos dois orifícios do invólucro do parafuso.
5. Aperte os parafusos da cobertura final do travão, o travão no motor de acionamento vai desencatar-se.
6. Repita os procedimentos anteriores no outro motor de acionamento. Depois de soltos os travões em ambos os motores de acionamento, é possível usar força humana para mover a máquina.
7. Depois de concluído o reboque, coloque calços nas rodas e remova os parafusos da cobertura final do travão.
8. Volte a montar a cobertura do travão e os parafusos correspondentes na posição original.
9. Remova os calços conforme necessário.

### Método 2:

#### Sistema DTC

1. Coloque calços nas rodas para evitar que rolem.
2. Garanta que o percurso de deslocamento não tem obstruções.
3. Rode o comutador com chave para os controlos da base.
4. Puxe o botão de paragem de emergência do controlador da plataforma para a posição LIG.
5. Puxe o botão de paragem de emergência do controlador da base para a posição LIG. e, em simultâneo, prima a tecla Enter. O modo de seleção do menu ECU surge no visor.

6. Prima a tecla Page Down até o visor apresentar «Machine Mode» (Modo da máquina) e, a seguir, prima a tecla Enter.
7. Prima a tecla Page Down até o visor apresentar «Break Release» (Soltar travão) e, a seguir, prima a tecla Enter durante 5 s.
8. Quando a mensagem «Brake Is Released» (Travão solto) surge no visor e o alarme soar continuamente, isto significa que o travão foi solto com sucesso.
9. É possível usar força humana para mover a máquina.
10. Depois de concluído o reboque, volte a ligar a máquina. O travão pode ser usado corretamente.
11. Remova os calços conforme necessário.

### Sistema SINOBOOM

1. Coloque calços nas rodas para evitar que rolem.
2. Garanta que o percurso de deslocamento não tem obstruções.
3. Puxe o botão de paragem de emergência do controlador da plataforma para a posição LIG.
4. Puxe o botão de paragem de emergência do controlador da base para a posição LIG. e, em simultâneo, prima a tecla Enter. O ecrã de ajuste surge no visor.
5. Prima a tecla Page Down até o visor apresentar «System Setting» (Definições do sistema) e, a seguir, prima a tecla Enter.
6. Prima a tecla Page Down até o visor apresentar «Break Release» (Soltar travão) e, a seguir, prima a tecla Enter durante 5 s.
7. Quando a mensagem «Brake Is Released» (Travão solto) surge no visor, isto significa que o travão foi solto com sucesso.
8. A máquina pode ser movida com força humana.
9. Depois de concluído o reboque, volte a ligar a máquina. O travão pode ser usado corretamente.
10. Remova os calços conforme necessário.

### NOTA

A velocidade de reboque permitida é de 3 km/h (1,9 mph).

## OPERAÇÃO A PARTIR DO SOLO



### AVISO



#### PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA

- Com a exceção de situações de emergência, não opere a partir do controlador da base se ainda houver pessoal na plataforma.
- Não opere a máquina se houver uma qualquer alavanca de controlo ou interruptor fora da posição DESL. depois de ter sido solto.

#### Antes de operar a máquina:

1. Rode o comutador com chave do controlador da base para a posição de controlo da base.
2. Puxe o botão de paragem de emergência do controlador da base para a posição LIG.
3. Assegure-se de que a bateria está corretamente ligada.

#### Elevar/baixar a plataforma:

Mantenha premidos em simultâneo o interruptor de ativação e o interruptor de elevar/baixar a plataforma para elevar/baixar a plataforma.

#### Para conduzir:

A função de tração não pode ser usada a partir do controlador da base.

#### Para virar:

A função de direção não pode ser usada a partir do controlador da base.

## OPERAÇÃO A PARTIR DA PLATAFORMA



### AVISO



#### PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA

- Com a exceção de situações de emergência, não opere a partir do controlador da base se ainda houver pessoal na plataforma.
- Não opere a máquina se houver uma qualquer alavanca de controlo ou interruptor fora da posição DESL. depois de ter sido solto.

## SISTEMA SINOBOOM

### Antes da operação:

1. Rode o seletor de solo/plataforma do controlador da base para a posição de plataforma.
2. Puxe os botões de paragem de emergência vermelhos em ambos os controladores da base e da plataforma para a posição LIG.
3. Assegure-se de que a bateria está bem ligada.

### Para posicionar a plataforma:

Mova o interruptor de ativação da função de elevação para cima, mantenha premido o interruptor de ativação no joystick e empurre o joystick para a frente/para trás para elevar/baixar a plataforma.

### Para conduzir:

1. Mova o seletor de ativação da função de tração/viragem para baixo, mantenha premido o interruptor de ativação no joystick e empurre o joystick para a frente/para trás para fazer avançar/recuar a máquina.
2. Acelerar: afaste lentamente o joystick do centro.
3. Desacelerar: aproxime lentamente o joystick do centro.
4. Parar: volte a colocar o joystick no centro ou solte o interruptor de ativação.

Quando a lança está na posição de funcionamento, a velocidade de tração da máquina é limitada.

O estado da bateria influencia o desempenho da máquina. Se o visor da plataforma indicar um nível da bateria baixo, as velocidades de tração e elevação da máquina diminuem.

### Para virar:

Mova o seletor de ativação da função de tração/viragem para baixo, mantenha premido o interruptor de ativação do joystick e prima o botão de viragem para a esquerda/direita para virar a máquina para a esquerda/direita.

### Para selecionar a velocidade de tração:

1. Com a máquina recolhida, é possível conduzi-la no modo de velocidade alta/baixa.
2. Mova o seletor de velocidade alta/baixa de tração para escolher a velocidade de tração pretendida. Mova para cima o seletor de velocidade alta/baixa de tração. A velocidade baixa de tração está ativa. Mova para baixo o seletor de velocidade alta/baixa de tração. A velocidade de tração alta está ativa.

Com a máquina na posição de funcionamento, a mesma só pode ser conduzida à velocidade de trabalho. Mover o seletor de velocidade alta/baixa de tração não vai acionar o modo de velocidade de tração alta.

### Modo de ambiente interno/externo:

Para definir o modo de ambiente Interno/Externo, consulte **Definir o modo de ambiente interno/externo**.

## SISTEMA DTC

### Antes da operação:

1. Rode o comutador com chave do controlador da base para a plataforma.
2. Puxe os botões de paragem de emergência vermelhos em ambos os controladores da base e da plataforma para a posição LIG.
3. Assegure-se de que a bateria está bem ligada.

### Para posicionar a plataforma:

Prima o botão de ativação da função de elevação, mantenha premido o interruptor de ativação no joystick e empurre o joystick para a frente/para trás para elevar/baixar a plataforma.



### Para conduzir:

1. Prima o botão de ativação de tração/viragem, mantenha premido o interruptor de ativação no joystick e empurre o joystick para a frente/para trás para avançar/recuar a máquina.
2. Acelerar: afaste lentamente o joystick do centro.
3. Desacelerar: aproxime lentamente o joystick do centro.
4. Parar: volte a colocar o joystick no centro ou solte o interruptor de ativação.

Quando a lança está na posição de funcionamento, a velocidade de tração da máquina é limitada.

O estado da bateria influencia o desempenho da máquina. Se o visor da plataforma indicar um nível da bateria baixo, as velocidades de tração e elevação da máquina diminuem.

### Para virar:

 <b>AVISO</b>	
	<p><b>PERIGO DEVIDO A INCLINAÇÃO</b></p> <p><b>A máquina tem de ser conduzida a velocidade baixa quando inclinada.</b></p> <p><b>Se o alarme de inclinação da máquina soar, não use qualquer função com a exceção do abaixamento. Só apenas depois de o fator que gera a inclinação ter sido eliminado é que a máquina pode voltar a ser usada.</b></p>

Prima o botão de ativação de tração/viragem para baixo, mantenha premido o interruptor de ativação do joystick e prima o botão de viragem para a esquerda/direita para virar a máquina para a esquerda/direita.

**Para selecionar a velocidade de tração:**

**⚠️ AVISO**

**PERIGO DEVIDO A INCLINAÇÃO**

A máquina tem de ser conduzida a velocidade baixa quando inclinada.

Se o alarme de inclinação da máquina soar, não use qualquer função com a exceção do abaixamento. Só apenas depois de o fator que gera a inclinação ter sido eliminado é que a máquina pode voltar a ser usada.

1. Com a máquina recolhida, é possível conduzi-la no modo de velocidade alta/baixa.
2. Pressione o seletor de velocidade alta/baixa de tração para escolher a velocidade de tração pretendida. Se a luz indicadora de velocidade baixa de tração estiver acesa, o modo de velocidade baixa está ativo. Se a luz indicadora de velocidade baixa de tração estiver desligada, o modo de velocidade de tração alta está ativo.

Com a máquina na posição de funcionamento, a mesma só pode ser conduzida à velocidade de trabalho. Premir o seletor de velocidade alta/baixa de tração não vai acionar o modo de velocidade de tração alta.

**Modo de ambiente interno/externo:**

Para definir o modo de ambiente Interno/Externo, consulte **Definir o modo de ambiente interno/externo**.

## OPERAR COM O CONTROLADOR DA PLATAFORMA NO SOLO

Antes de operar a máquina com o controlador da plataforma no solo:

1. Mantenha uma distância de segurança entre o operador, a máquina e a plataforma fixa.
2. Preste atenção à direção de deslocamento da máquina ao usar o controlador.

## ESTENDER/RECOLHER A PLATAFORMA

**⚠️ AVISO**

**PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA**

- Não pode haver pessoas na extensão da plataforma quando esta estiver a ser estendida. A extensão da plataforma pode ser fixada em três ranhuras. Não opere em extensões da plataforma que não tenham sido fixadas.

1. Pressione o pedal, agarre a grade da plataforma de extensão e empurre para estender a plataforma de extensão.
2. Pressione o pedal, agarre a grade da plataforma de extensão e puxe para recolher a plataforma de extensão.
3. Solte o pedal, introduza a extremidade da plataforma de extensão na ranhura para fixar a plataforma de extensão.

## DOBRAR/DESDOBRAR AS GRADES

**⚠️ AVISO**

**PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA**

- Não dobre as grades com a máquina a trabalhar.
- Apenas dobre/desdobre as grades se a máquina estiver recolhida e a plataforma de extensão estiver totalmente recolhida.

**⚠️ AVISO**

**PERIGO DE ESMAGAMENTO**

- Não aproxime as mãos ou braços de qualquer local que represente um perigo de esmagamento.

As grades da plataforma podem ser dobradas para um transporte confortável. O sistema de dobragem da grade é formado por grades rebatíveis da plataforma

de extensão e por grades rebatíveis da plataforma fixa.

**Para dobrar as grades:**

1. Remova a caixa de controlo da plataforma e o suporte.
2. Remova ambos os pinos de segurança do cabo de aço na extremidade frontal da plataforma de extensão. Dobre a grade da extremidade frontal da plataforma de extensão. Não tente alcançar com as mãos locais onde estas podem ficar presas.
3. Dobre as grades para baixo de ambos os lados. Não tente alcançar com as mãos locais onde estas podem ficar presas.
4. Remova ambos os pinos de segurança do cabo de aço na extremidade traseira da plataforma fixa.
5. Abra cuidadosamente a porta e permaneça na escada ou no solo.
6. Dobre em conjunto a porta e as grades laterais para baixo na porta de entrada. Não tente alcançar com as mãos locais onde estas podem ficar presas.
7. Dobre as grades laterais. Não tente alcançar com as mãos locais onde estas podem ficar presas.

**Para desdobrar as grades:**

Leve a cabo as instruções anteriores na ordem inversa para desdobrar as grades. Garanta que os pinos de segurança do cabo de aço estão bem fixos depois de desdobradas as grades.

## CONDUZIR EM DECLIVES

**Antes de conduzir em declives:**

1. Garanta que a capacidade de rampa ou a capacidade de subida da máquina é de 20% (11,3°)
2. Garanta que a plataforma está recolhida.
3. Assegure-se de que o nível de inclinação está dentro da capacidade de rampa da máquina.

**NOTA**

A capacidade de subida refere-se à percentagem permitida máxima do declive com a máquina em piso firme, com tração suficiente e a plataforma a transportar apenas uma pessoa. À medida que o peso da plataforma da máquina aumenta, a capacidade de subida da máquina diminui.

**Para determinar o declive:**

1. Use uma régua desdobrável, uma placa retilínea (com mais de 1 m [3,3 ft]) e uma fita métrica.

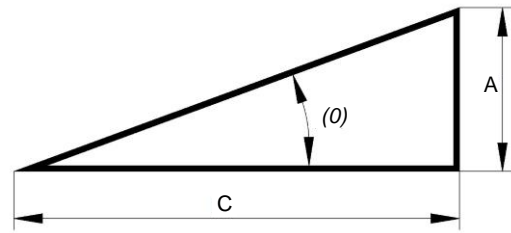


Figura 7-3

2. Meça a altura e o comprimento/distância do declive.
3. O declive é medido com os valores correspondentes à altura e comprimento/distância x 100%.

## CARREGAR A BATERIA

As baterias usadas dividem-se em 3 tipos: chumbo-ácido, chumbo-ácido sem manutenção e lítio. Estes últimos dois tipos não precisam de manutenção.

**AVISO**



**PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA**

- Assegure-se de que lê e respeita as recomendações do fabricante sobre como usar e efetuar a manutenção da bateria.
- A bateria contém ácido sulfúrico e pode gerar uma mistura explosiva de hidrogénio e oxigénio. Mantenha a bateria afastada de faíscas e fogo (incluindo cigarros e fumo) para evitar que expluda.
- Não carregue a bateria ao sol.
- Carregue a bateria num local bem ventilado.
- Não exponha a bateria a água ou chuva durante o carregamento.
- Carregue a bateria com a tensão correta, conforme indicado no autocolante.
- Se a bateria estiver coberta por uma tampa ou outros objetos, remova-os antes do carregamento para garantir que os gases inflamáveis gerados durante o carregamento são totalmente dissipados. Feche a tampa só depois de passados 30 minutos da conclusão do carregamento. O local de carregamento deve estar bem ventilado. Se carregar a bateria no interior, é possível usar uma ventoinha para garantir uma melhor ventilação.

### AVISO



#### PERIGO DEVIDO A BATERIA DANIFICADA

- Use apenas o carregador fornecido pelo fabricante e ligue o carregador apenas a uma tomada de alimentação trifásica ligada à terra.
- Não inverta os polos positivo e negativo da bateria para o carregamento.
- Carregue a bateria assim que possível depois de a bateria estar descarregada.
- Não permita que a bateria fique mais do que 80% descarregada em relação à carga padrão, visto que um descarregamento excessivo frequente diminui a vida útil da bateria.
- A bateria tem de ser totalmente carregada, visto que um carregamento intermitente danifica a bateria.

### AVISO



#### PERIGO DE ELETROCUSSÃO



- O contacto com um circuito com corrente pode provocar lesões graves ou mortais. Assegure-se de que usa óculos, luvas e vestuário de proteção.
- Retire todos os anéis, relógios e outra joalheria.

### NOTA

- A máquina é fornecida com a bateria a um nível inferior a 80%. Por isso, é recomendável que a bateria seja totalmente carregada após a receção.
- A corrente de carregamento não deve ultrapassar a corrente de carregamento máx. permitida especificada na bateria.
- A tensão de carga não deve ultrapassar a tensão de carregamento máx. permitida, conforme indicado na bateria.
- O intervalo da temperatura de carregamento é de -10 °C ~45 °C. Se existir um sistema de aquecimento de carregamento, o intervalo de temperatura é de -20 °C ~45 °C.

#### Carregar a bateria de chumbo-ácido (com manutenção)

#### Carregar

1. Verifique o nível da bateria no visor da caixa de controlo da base. Se o nível da bateria for inferior ou igual a 20 %, é acionado um alarme que indica que a bateria tem de ser carregada imediatamente. Com o objetivo de não prejudicar a operação normal da máquina, é recomendável carregar a bateria se o seu nível for inferior a 30%.

Em alternativa, abra a cobertura da bateria e meça a densidade do eletrólito. Se a densidade do eletrólito foi inferior a 1,13 kg/l, isso significa que a descarga da bateria é excessiva (o nível de descarga é inferior a 80 %) e que tem de ser carregada imediatamente. Isto deve ser evitado, visto que as descargas excessivas frequentes reduzem a vida útil da bateria.

**Nota: Meça a temperatura do eletrólito. Se for superior a 45 °C, aguarde que a bateria arrefeça antes de avançar para os passos seguintes.**

2. Desligue completamente a máquina.
3. Ligue a ficha entre a bateria e o cabo do carregador. Se a máquina estiver equipada com um sistema de reenchimento de água automático, assegure-se de que o tubo de reenchimento está ligado.
4. Ligue o carregador da bateria a um circuito de CA ligado à terra. Quando a bateria estiver totalmente carregada, a luz indicadora correspondente vai acender-se.
5. Depois de concluído o carregamento, desligue a ficha do cabo que liga bateria ao carregador.

#### Adicionar água

### NOTA

- O nível de eletrólito deve ser verificado antes de cada carregamento. Se o nível for reduzido, adicione água atempadamente.
- A água deve ser adicionada após o carregamento. Adicionar água antes do carregamento pode fazer com que haja um derrame de ácido durante o carregamento.

1. No caso de baterias equipadas com um sistema de reenchimento de água automático, se o eletrólito estiver no nível mais baixo com a bateria totalmente carregada (o ponto branco da janela de inspeção da bateria não está no topo), adicione água imediatamente. É recomendável usar uma máquina de reenchimento de água automático para reencher. Siga os seguintes passos de operação:

- 1) Abra a cobertura do balde da máquina de reenchimento de água.
  - 2) Adicione água deionizada.
  - 3) Volte a colocar a cobertura do balde e ligue o bocal de reenchimento de água.
  - 4) Ligue o conector rápido entre a máquina de reenchimento de água e a bateria e acione o interruptor de alimentação para iniciar o reenchimento de água automático.
  - 5) Depois de concluído o reenchimento de água, o sistema de reenchimento de água automático para automaticamente.
  - 6) Desligue o interruptor de alimentação e desligue o bocal de reenchimento de água para concluir o reenchimento de água.
2. Se a bateria não estiver equipada com um sistema de reenchimento de água automático, verifique o nível de eletrólito após o carregamento. Se o nível for inferior à altura permitida (o ponto branco da bateria na janela de inspeção não está no topo), use luvas para adicionar água destilada ou água deionizada conforme até ser alcançado o nível padrão (1–2 cm acima do nível mín. do bujão de enchimento de água). Nunca adicione uma solução ácida.

**AVISO**

**PERIGO DE QUEIMADURAS QUÍMICAS**

- Evite fugas de ácido da bateria ou o contacto com pele desprotegida. Se tal acontecer, lave a pele com água abundante e procure ajuda médica imediatamente.
- Se for adicionada água destilada em excesso, retire a água destilada em excesso até o nível normal ser alcançado. Se for adicionada água destilada em excesso e houver uma fuga de eletrólito, use água misturada com bicarbonato de sódio para neutralizar o ácido e aspire o líquido com um tubo de sucção.

### Carregar a bateria sem manutenção

1. Verifique o nível da bateria no visor da caixa de controlo da base. Se o nível da bateria for inferior ou igual a 20 %, é acionado um alarme que indica que a bateria tem de ser carregada imediatamente. Com o objetivo de não prejudicar a operação normal da máquina, é recomendável carregar a bateria se o seu nível for inferior a 30%.
2. Desligue completamente a máquina.
3. Ligue o carregador a um circuito de CA ligado à

terra. A luz indicadora vai acender-se quando o carregamento da bateria estiver concluído.

4. Após o carregamento, desligue a ficha do cabo que liga bateria ao carregador.

## LED DO CARREGADOR E VISOR DIGITAL

### Luz indicadora do LED e visor digital:

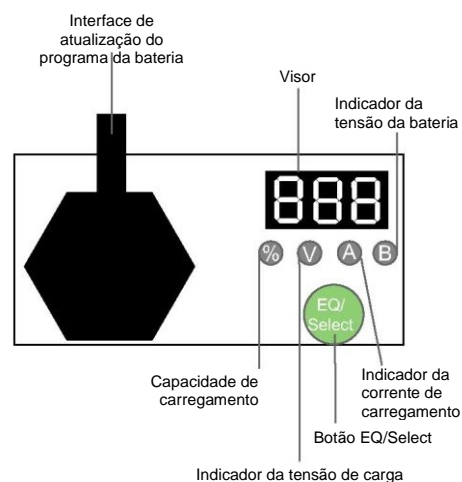
Ligue o carregador à bateria e a uma tomada de alimentação comum. O carregador entra no modo de carregamento. Por sua vez, o visor digital vai apresentar o seguinte: AC XXX (tensão de entrada CA atual), CPU X.XX (versão de software do carregador); b\*\* (apresenta o código da curva de carregamento atual)

### Luzes indicadoras do estado de carregamento e visor digital:

- % – luz indicadora da percentagem de capacidade: apresenta a percentagem da corrente através de números, por exemplo: 10 20 30... 100 (%).
- V – luz indicadora da tensão de carregamento: apresenta a tensão de carregamento atual. Apresenta o valor da tensão específica através de números, por exemplo: 24,0 (V).
- A – luz indicadora da corrente de carregamento: apresenta a corrente de carregamento atual. Apresenta o valor da corrente específica através de números, por exemplo: 36,0 (A).

## MUDAR A CURVA DA BATERIA DO CARREGADOR

**Nota:** A curva da bateria do carregador da bateria de lítio não necessita de qualquer definição. As instruções seguintes apenas se aplicam ao carregador da bateria de chumbo-ácido.



**Figura 7-4**

**Para mudar a curva:**

1. Mantenha premido o botão Select durante 5 s e solte-o. O visor vai apresentar o código da curva atual.
2. Prima brevemente durante 1 s e solte para mudar os códigos da curva de carregamento.
3. Depois de selecionado o código da curva de carregamento, mantenha premido o botão Select durante 5 s. O código da curva de carregamento vai piscar rapidamente. Solte o botão. A curva da bateria foi configurada.
4. Repita os passos anteriores se for necessário volta a mudar.

**Para introduzir o modo de carga de equalização manualmente:**

1. Mantenha premido o botão Select durante 10 s. Quando no visor for visível EQ a piscar rapidamente, solte o botão. O carregador foi definido para o modo de carga de equalização.
2. Para sair do modo de carga de equalização, mantenha também premido o botão Select durante 10 s. Quando no visor for visível OFF a piscar rapidamente, solte o botão. O carregador sai do modo de carga de equalização.

**Códigos de curva integrados no carregador e respetivos modelos da bateria**

**Tabela 7-2**

<b>Códigos de curva</b>	<b>Modelos da bateria</b>
B02	Trojan T105
B04	Discover AGM
B05	US Battery Flooded
B07	Trojan T125
B11	Trojan T1275 (duas em série e duas em tandem)

**Nota:** o código de curva predefinido é o B04.

## DEFINIR O MODO DE AMBIENTE INTERNO/EXTERNO

### NOTA

*A máquina pode ser usada no interior e no exterior. A altura máx. da plataforma no modo de ambiente interno é de 13,8 m (45 ft 3,3 in). No modo de ambiente externo, a altura máxima da plataforma está limitada a 8,5 m (27 ft 10,6 in).*

### AVISO



**O modo de ambiente interno não pode ser usado em aplicações no exterior.**

**Nota:** É possível definir o modo de ambiente externo ou interno nesta máquina. O modo selecionado não muda quando a máquina está desligada. Quando a máquina é ligada, o modo anteriormente selecionado ainda está selecionado. Após cada arranque, é necessário verificar e confirmar que a máquina está no modo correto e alterar para o modo de operação correspondente ao ambiente de trabalho.

## SISTEMA SINOBOOM

### No caso de programas em modelos chineses:

1. Empurre para cima o «seletor de modo de ambiente interno/externo» com a máquina recolhida. A máquina comuta para o modo de ambiente externo.
2. Depois de o modo de ambiente externo ter sido selecionado, o ponto decimal no canto inferior direito do visor do controlador da plataforma vai apagar-se e a altura máxima da plataforma é de 8,5 m (27 ft 10,6 in). Ou seja, se a altura da plataforma atingir os 8,5 m (27 ft 10,6 in), a plataforma para de subir e «Od» surge no controlador da plataforma.
3. Empurre para baixo o «seletor de modo de ambiente interno/externo» com a máquina recolhida. A máquina comuta para o modo de ambiente interno.
4. Depois de o modo de ambiente interno ter sido selecionado, o ponto decimal no canto inferior direito do visor do controlador da plataforma vai acender-se e a altura máxima da plataforma é de 13,8 m (45 ft 3,3 in), mas quando a plataforma atinge os 8,5 m (27 ft 10,6 in), a plataforma para de subir e «Id» surge no controlador da plataforma. Nesta fase, reponha o joystick na posição neutra e solte a alavanca. A seguir, segure no «interruptor de ativação» do joystick e empurre a alavanca para a frente, a plataforma vai continuar a elevar-se até aos 13,8 m (45 ft 3,3 in).

**No caso de outros programas:**

1. Empurre para cima o «seletor de modo de ambiente interno/externo» com a máquina recolhida. A máquina comuta para o modo de ambiente externo.
2. Depois de o modo de ambiente externo ter sido selecionado, o ponto decimal no canto inferior direito do visor do controlador da plataforma vai apagar-se e a altura máxima da plataforma é de 8,5 m (27 ft 10,6 in). Ou seja, se a altura da plataforma atingir os 8,5 m (27 ft 10,6 in), a plataforma para de subir e «Od» surge no controlador da plataforma.
3. Empurre para baixo o «seletor de modo de ambiente interno/externo» com a máquina recolhida. A máquina comuta para o modo de ambiente interno.
4. Depois de o modo de ambiente interno ter sido selecionado, o ponto decimal no canto inferior direito do visor do controlador da plataforma vai acender-se e a altura máxima da plataforma é de 13,8 m (45 ft 3,3 in), mas quando a plataforma atinge os 8,5 m (27 ft 10,6 in), a plataforma para de subir e «Id» surge no controlador da plataforma. Nesta fase, reponha o joystick na posição neutra e solte-o. Rode o «seletor de modo de ambiente interno/externo» para cima para selecionar o modo de ambiente externo e, a seguir, puxe-o para baixo para selecionar o modo de ambiente interno. Por fim, segure no «interruptor de ativação» do joystick e empurre o joystick para a frente, a plataforma vai continuar a elevar-se até aos 13,8 m (45 ft 3,3 in).

visor e o nível da bateria vai voltar a ser apresentado depois de as teclas combinadas terem sido soltas. Se a altura máxima da plataforma for de 13,8 m (45 ft 3,3 in), mas se a altura da plataforma atingir os 8,5 m (27 ft 10,6 in), a plataforma para de subir e «Id» surge no controlador da plataforma. Nesta fase, reponha o joystick na posição neutra e solte-o. A seguir, segure no «interruptor de ativação» do joystick e empurre a alavanca para a frente, a plataforma vai continuar a elevar-se até aos 13,8 m (45 ft 3,3 in).

**SISTEMA DTC**

1. Mantenha premidas as teclas combinadas («interruptor de ativação da elevação» + «seletor de velocidade alta/baixa de tração») no controlador da plataforma durante, pelo menos, 3 s para comutar entre os modos de ambiente interior/exterior.
2. Depois de o modo de ambiente externo ter sido selecionado, o ponto decimal em baixo, ao centro do visor do controlador da plataforma vai apagar-se, o nível da bateria vai comutar para «Od» no visor e o nível da bateria vai voltar a ser apresentado depois de as teclas combinadas terem sido soltas. Se a altura máxima da plataforma for de 8,5 m (27 ft 10,6 in), ou seja, se a altura da plataforma atingir os 8,5 m (27 ft 10,6 in), a plataforma para de subir e «Od» surge no controlador da plataforma.
3. Depois de o modo de ambiente interno ter sido selecionado, o ponto decimal em baixo, ao centro do visor do controlador da plataforma vai acender-se, o nível da bateria vai comutar para «Id» no

# 8 TRANSPORTAR E ELEVAR A MÁQUINA

## AVISO



### PERIGO DEVIDO AO TRANSPORTE E ELEVAÇÃO

- Use um empilhador ou uma grua com a capacidade de elevação adequada para elevar a máquina. Use bom senso e um movimento planejado para controlar a máquina.
- Os veículos de transporte têm de estar estacionados em solo nivelado.
- Assegure-se de que evita que o veículo de transporte se desloque ao carregar a máquina. Consulte [1 Dados técnicos da máquina, página 1-1](#).
- Antes do transporte e da elevação, verifique se o ponto de fixação das lingas e a sua estrutura estão em boas condições.
- Garanta que a capacidade do veículo, a superfície de carga, as cintas ou as cordas são suficientes para suportar o peso da máquina.
- Assegure-se de que a máquina se encontra num plano horizontal ou de que está fixa antes de soltar os travões.
- Ao retirar o pino de segurança do cabo de aço, evite que a grade de proteção caia. Agarrese sempre bem à grade de proteção ao descer.
- Nunca transporte pessoas na máquina enquanto esta estiver a ser rebocada ou envolvida em operações de reboque ou elevação.
- Ao usar um empilhador ou grua para elevar a máquina, preste atenção para evitar que a máquina colida com objetos próximos.
- Trave as rodas da máquina após o carregamento para evitar que a máquina role.

## NOTA

Não puxe/empurre a máquina exceto em caso de emergência, falha ou perda de potência. Consulte [Arrastamento/reboque de emergência, página 7-2](#).

## ELEVAR A MÁQUINA COM UM EMPILHADOR

Siga estes requisitos ao elevar a máquina com um empilhador:

1. Assegure-se de que a extensão da plataforma, o controlador e os componentes do chassis são seguros e fiáveis. Remova todas as peças soltas da máquina.
2. Baixe totalmente a plataforma. Mantenha a plataforma recolhida durante o transporte.
3. Use os encaixes para empilhador de ambos os lados da escada ou na parte lateral do chassis.

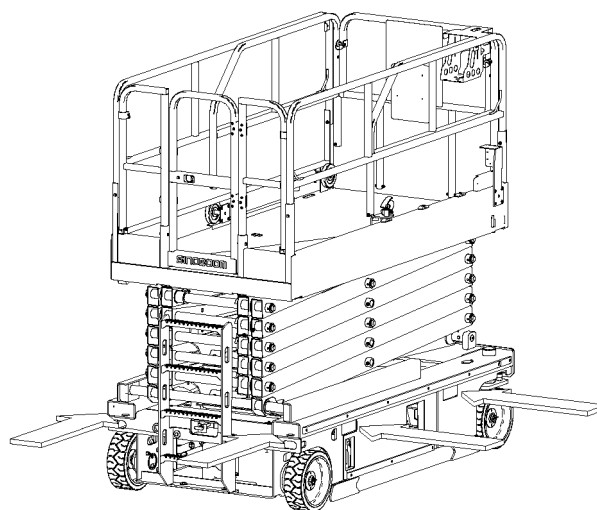


Figura 8-1

4. Alinhe os garfos do empilhador com os encaixes correspondentes.
5. Conduza o empilhador para a frente para inserir totalmente os garfos nos encaixes.
6. Eleve a máquina 0,4 m (16 in) e, de seguida, incline os garfos do empilhador para trás para manter a máquina fixa na respetiva posição.

- Mantenha a máquina nivelada ao baixar os garfos do empilhador.

**NOTA**

A não utilização dos encaixes para empilhador ao elevar a máquina pode resultar em danos nos componentes.

## ELEVAR A MÁQUINA COM UMA GRUA

Siga estes requisitos ao elevar a máquina com uma grua:

- Baixe totalmente a plataforma. Mantenha a plataforma recolhida durante o transporte.
- Assegure-se de que a extensão da plataforma, o controlador e os componentes do chassis estão fixos no local.
- Remova todas as peças soltas da máquina.
- Determine o centro de gravidade da máquina: X corresponde a 1079,1 mm (3 ft 6 in), Y corresponde a 834.7 mm (2 ft 9 in).

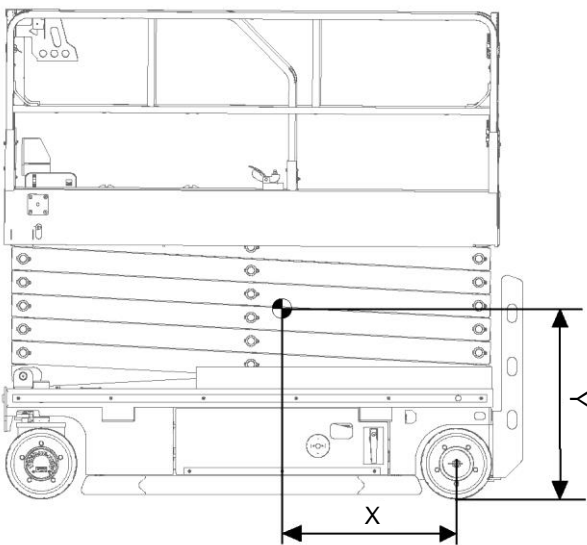


Figura 8-2

- Eleve a máquina de acordo com a figura seguinte.

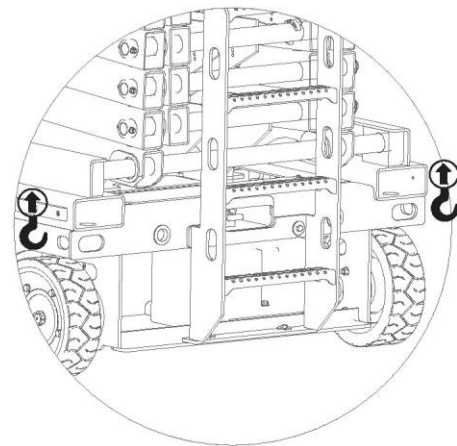
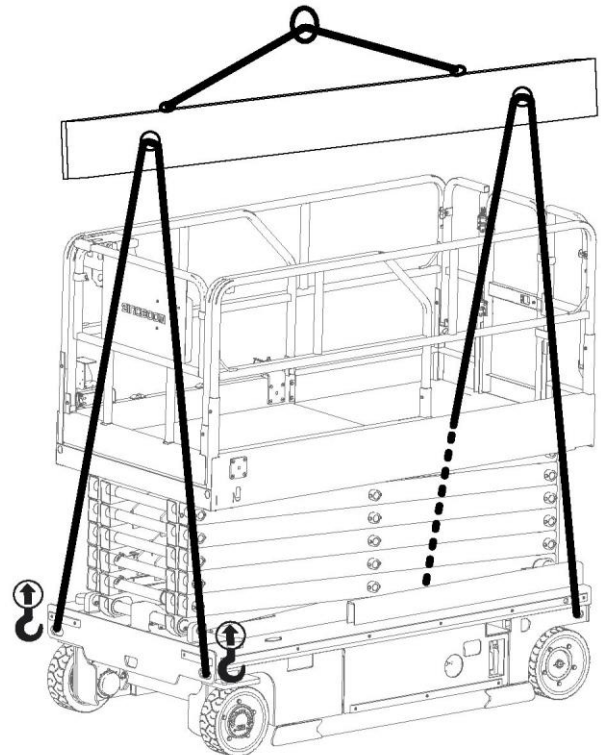


Figura 8-3

- Fixe as lingas aos pontos de elevação especificados na máquina. Ajuste as lingas para evitar danos na máquina e para manter a máquina na horizontal.

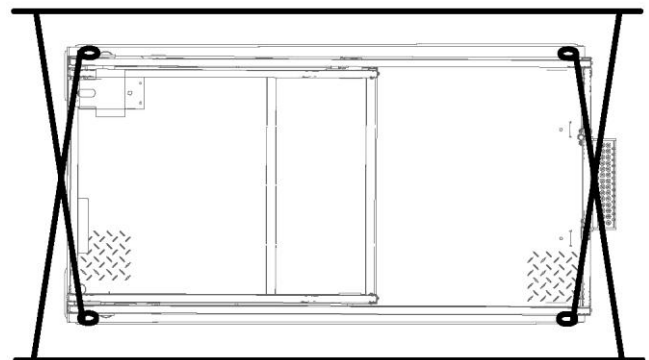
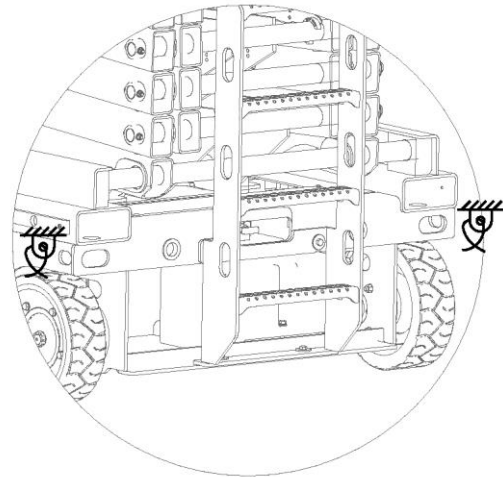
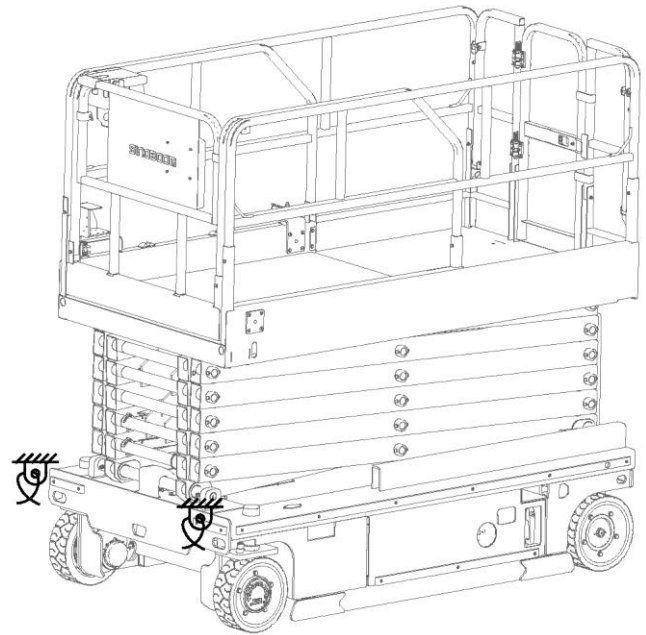
**NOTA**

Para proteger a grade de proteção da plataforma, escolha lingas com o comprimento adequado.

### TRANSPORTAR A MÁQUINA

Respeite os requisitos seguintes ao transportar a máquina com camiões ou atrelados:

1. Antes do transporte, rode o comutador com chave do controlador da base para a posição DESL. e, a seguir, retire a chave.
2. Verifique atentamente se a máquina tem peças soltas ou em falta.
3. Garanta que as cordas ou as cintas têm força suficiente para suportar o peso da máquina.
4. Use, pelo menos, duas cordas ou cintas.
5. Ajuste as lingas para evitar danos nas cordas ou nas cintas.



**Figura 8-4**



#### NOTA

*Durante o transporte, recolha a plataforma de extensão de modo que esta fique fixa nas ranhuras. Garanta que a plataforma de extensão não consegue estender-se ou soltar-se da plataforma principal durante o transporte.*

**Esta página foi deixada intencionalmente em branco**

# 9 MANUTENÇÃO

Esta secção apresenta os procedimentos detalhados para inspeções de manutenção regulares. Para mais informações sobre a manutenção, consulte o **Manual de Manutenção**.

 <b>AVISO</b>	
	<b>PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA</b> <b>A não realização de uma manutenção adequada pode resultar em lesões graves ou mortais ou em danos na máquina.</b>

Siga estas regras gerais:

- O utilizador deve definir um procedimento de manutenção preventiva de acordo com as recomendações do fabricante, o ambiente operacional e a intensidade de utilização da máquina. Aqui devem incluir-se tanto a inspeção regular, como a inspeção anual.
- Pessoal qualificado com formação adequada tem de realizar inspeções de manutenção de rotina nesta máquina.
- As inspeções de manutenção de rotina diárias têm de ser realizadas durante a operação normal da máquina. Os inspetores de manutenção têm de realizar a inspeção e a manutenção de acordo com o relatório de reparação e inspeção e têm de preencher este mesmo relatório.
- As inspeções de manutenção regular têm de ser realizadas por operadores trimestral, semestral e anualmente por pessoal qualificado e com a formação adequada. Pessoal qualificado e com a formação adequada tem de verificar e manter a máquina de acordo com o relatório de reparação e inspeção e tem de preencher este mesmo relatório.
- Remova imediatamente uma máquina com danos ou avaria, assinale-a e pare de a usar.
- Repare qualquer máquina com danos ou avaria antes de a usar.
- Mantenha todos os registos de inspeção da máquina durante, pelo menos, 10 anos ou até a máquina deixar de ser usada ou conforme exigido pelo proprietário da máquina/empresa/depositário.
- Os intervalos de inspeção e manutenção dependem das recomendações do fabricante e também devem ser adequadas às condições operacionais e ambientais.
- Realize uma inspeção trimestral em máquinas que estiveram fora de serviço durante um período
  - superior a três meses.
- Sem a autorização do fabricante, não altere nenhuma peça, especialmente as peças relevantes para a carga e a segurança. Quando realizar a manutenção da máquina, use sempre peças sobressalentes da Sinoboom.
- Qualquer alteração que possa afetar a estabilidade, resistência ou desempenho da máquina deve obter a aprovação prévia do fabricante.
- A máquina deve ser inspecionada e verificada após qualquer alteração ou manutenção importante que possa afetar a estabilidade, resistência ou desempenho de toda a máquina ou das suas peças.
- Exceto se houver uma especificação em contrário, execute todos os procedimentos de manutenção de acordo com os seguintes termos e condições:
  - Estacione a máquina em solo plano, nivelado e firme.
  - Mantenha a máquina na posição recolhida.
  - Garanta que o comutador com chave do controlador da base está na posição DESL. e retire a chave para evitar uma utilização não autorizada da máquina.
  - Prima o botão de paragem de emergência vermelho da caixa de controlo da plataforma e do controlador da base na posição DESL. para evitar o arranque accidental do sistema operativo.
  - Desligue o interruptor de alimentação principal.
  - Desligue toda a alimentação CC da máquina.
  - Trave todas as rodas para evitar um movimento da máquina.
  - Antes de soltar ou de remover os componentes hidráulicos, liberte a pressão do óleo hidráulico no tubo hidráulico.

## REALIZAR UMA INSPEÇÃO PRÉVIA À ENTREGA

Quando a máquina muda de proprietário/empresa, para além da realização de uma inspeção prévia à entrega, deve ser efetuada a inspeção correspondente de acordo com os requisitos do calendário de manutenção e o relatório de reparação e inspeção. Ao realizar uma inspeção prévia à entrega, respeite os seguintes requisitos:

1. O proprietário/empresa proprietária da máquina é responsável pela realização de uma inspeção prévia à entrega.
2. Siga sempre este procedimento antes da entrega. Executar uma inspeção prévia à entrega poderá revelar potenciais problemas na máquina antes da sua colocação em funcionamento.
3. Nunca use uma máquina com danos ou avaria. Assinale a máquina e não a use.
4. Apenas pessoal qualificado com formação profissional pode reparar a máquina. Além disso, tem de seguir os procedimentos mencionados no *manual de operação* e no *manual de manutenção*.
5. Um operador com as competências necessárias tem de efetuar uma manutenção diária da máquina, conforme mencionada no *manual de operação* e no *manual de manutenção*.

Antes da entrega da máquina, preencha o registo seguinte de acordo com as seguintes instruções:

1. Prepare a máquina antes da entrega, o que inclui levar a cabo uma inspeção prévia à entrega, respeitar os procedimentos de manutenção e as inspeções funcionais.
2. Use a tabela seguinte para anotar os resultados. Depois de concluída cada secção, assinale a caixa correspondente.
3. Registe os resultados da inspeção. Se qualquer um dos resultados da inspeção for «NÃO», a máquina tem de ser parada e novamente inspecionada depois de reparada. Além disso, é necessário assinalar a caixa identificada com «Inspeção».

Tabela 9-1

PREENCHER O REGISTO DE TRABALHO ANTES DA ENTREGA			
Modelo			
N.º de série			
Item de inspeção	SIM/Máquina em boas condições	NÃO/Máquina com danos ou avaria	REPARADA/Máquina reparada
Inspeção prévia à operação			
Procedimento de manutenção			
Inspeção funcional			
Comprador/locatário da máquina			
Assinatura do inspetor			
Título do inspetor			
Empresa do inspetor			

## CUMPRIR UM CALENDÁRIO DE MANUTENÇÃO

É necessário realizar inspeções de manutenção regulares diariamente, trimestralmente, semestralmente e anualmente. Têm de ser levadas a cabo por pessoal com formação na manutenção e serviço dos modelos da máquina em causa. Use a tabela como guia para respeitar o calendário de manutenção de rotina.

INTERVALO DE INSPEÇÃO	PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO
Trimestralmente ou a cada 250 horas	A+B
Semestralmente ou a cada 500 horas	A+B+C
Anualmente ou a cada 1000 horas	A+B+C+D

Tabela 9-2

INTERVALO DE INSPEÇÃO	PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO
Diariamente ou a cada 8 horas	A

### PREENCHER UM RELATÓRIO DE REPARAÇÃO E INSPEÇÃO

1. O relatório de reparação e inspeção está dividido em quatro secções (A, B, C e D) de acordo com os requisitos de tempo do calendário de manutenção e os requisitos do procedimento de manutenção.
2. O relatório de reparação e inspeção tem de incluir o formulário de inspeção de cada inspeção regular.
3. Duplique o modelo do relatório de reparação e inspeção de cada inspeção. Guarde os formulários

preenchidos durante 10 anos ou até a máquina deixar de ser usada ou conforme exigido pelo proprietário/empresa/guardião da máquina.

4. Use o formulário seguinte para registar os resultados. Depois de completar cada secção, assinale a caixa correspondente.
5. Se qualquer um dos itens da inspeção estiver assinalado com «NÃO» com base nos resultados da inspeção, a máquina tem de ser parada e novamente inspecionada depois de concluída a reparação. Além disso, é necessário assinalar a caixa identificada com «REPARADA». Selecione o procedimento de inspeção adequado com base no tipo de inspeção.

Tabela 9-3

Relatório de reparação e inspeção				
Modelo				
N.º de série				
Procedimentos da lista de verificação A				
Itens	SIM/Máquina em boas condições	NÃO/Máquina com danos ou avaria	REPARADA/Máquina reparada	Descrição do problema
A-1 Inspeccionar todos os manuais				
A-2 Inspeccionar todos os autocolantes				
A-3 Inspeccionar as peças com danos, soltas ou em falta				
A-4 Inspeccionar o nível de óleo hidráulico				
A-5 Inspeccionar fugas de óleo hidráulico				
A-6 Testes funcionais				
A-7 Inspeccionar o nível da bateria				
A-8 Executar a manutenção ao fim de 30 dias				
Procedimentos da lista de verificação B				
Itens	SIM/Máquina em boas condições	NÃO/Máquina com danos ou avaria	REPARADA/Máquina reparada	Descrição do problema
B-1 Inspeccionar os cabos elétricos				
B-2 Inspeccionar a jante, pneu e elementos de fixação				
Relatório de reparação e inspeção				
B-3 Inspeccionar a bateria				
B-4 Inspeccionar o óleo hidráulico				
B-5 Inspeccionar o filtro de ar do				

tanque de óleo hidráulico				
B-6 Inspeccionar a função de libertação manual do travão				
B-7 Inspeccionar o abaixamento de emergência				
B-8 Inspeccionar o dispositivo de travagem				
B-9 Testar o tempo de elevação/abaixamento total				
B-10 Testar a velocidade de tração				
B-11 Inspeccionar a proteção contra inclinação				
B-12 Inspeccionar as proteções contra buracos				

Procedimentos da lista de verificação C

Itens	SIM/Máquina em boas condições	NÃO/Máquina com danos ou avaria	REPARADA/Máquina reparada	Descrição do problema
C-1 Substituir o filtro de ar do tanque de óleo hidráulico				
C-2 Inspeccionar o sistema de pesagem				
C-3 Inspeccionar o interruptor limitador da elevação				
C-4 Inspeccionar o abaixamento gradual				
C-5 Inspeccionar a escova de carbono do motor				

Procedimentos da lista de verificação D

Itens	SIM/Máquina em boas condições	NÃO/Máquina com danos ou avaria	REPARADA/Máquina reparada	Descrição do problema
D-1 Inspeccionar o rolamento de instalação do braço articulado				
D-2 Inspeccionar o deslizador do chassis				

Relatório de reparação e inspeção

D-3 Substituir o elemento filtrante do óleo de retorno				
D-4 Substituir o óleo hidráulico				

Utilizador	
Assinatura do inspetor	
Data da inspeção	
Título do inspetor	
Empresa do inspetor	

### REGISTO DAS REPARAÇÕES E DAS ALTERAÇÕES PRINCIPAIS

1. Uma alteração/reparação principal é uma alteração/reparação feita em toda ou parte de uma máquina que afeta a estabilidade, resistência ou desempenho da máquina.
2. Cada vez que a empresa/proprietário da máquina faz uma alteração/reparação principal na máquina, esta deve ser documentada usando o formulário abaixo. Guarde o formulário corretamente até a máquina ser retirada do serviço, ou conforme solicitado pela empresa/proprietário da máquina.
3. As alterações/reparações principais na máquina devem ser realizadas por um técnico de manutenção qualificado.
4. A máquina deve ser inspecionada e verificada após as alterações/reparações principais, incluindo todos os itens de inspeção, entre outros, presentes no relatório de manutenção e inspeção.
5. Se o resultado da inspeção de cada item no Relatório de Manutenção e Inspeção for «SIM», o «Estado da Máquina após a alteração/reparação principal» no formulário será «Bom» e a máquina pode ser usada. Se qualquer um dos resultados da inspeção for «NÃO», a máquina tem de ser inspecionada novamente após a conclusão da reparação até a máquina estar em «Boas» condições, antes de continuar a usar a máquina.

Tabela 9-4

Registo das Reparações e das Alterações Principais					
Modelo					
N.º de série					
DATA	Descrição do problema	Componente alterado/reparado	Estado da máquina após a alteração	Empresa e cargo do técnico de manutenção	Assinatura do técnico de manutenção

**Esta página foi deixada intencionalmente em branco**

# 10 INSPEÇÃO DE AUTOCOLANTES/PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO

Use métodos de inspeção adequados para verificar se todos os autocolantes são fáceis de identificar e estão corretamente colocados.

Substitua todos os autocolantes de segurança danificados ou perdidos.

Limpe os autocolantes de segurança com sabão neutro e água. Não use produtos de limpeza à base de solventes, que podem danificar os materiais da etiqueta de segurança.

Não opere as máquinas sem autocolantes/placas de identificação.

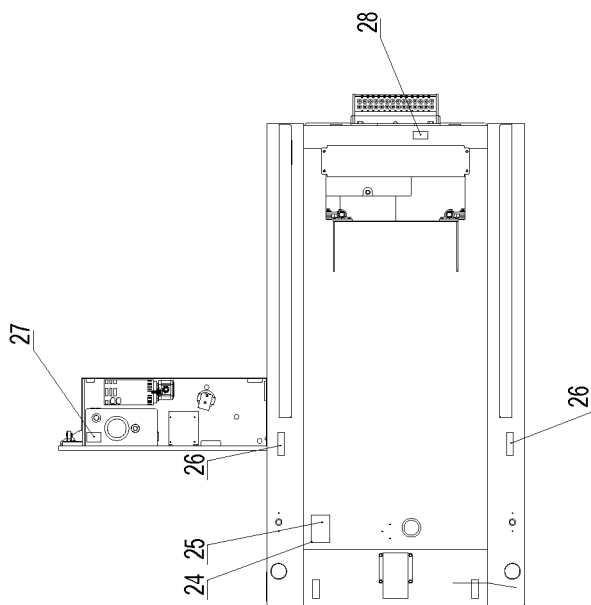
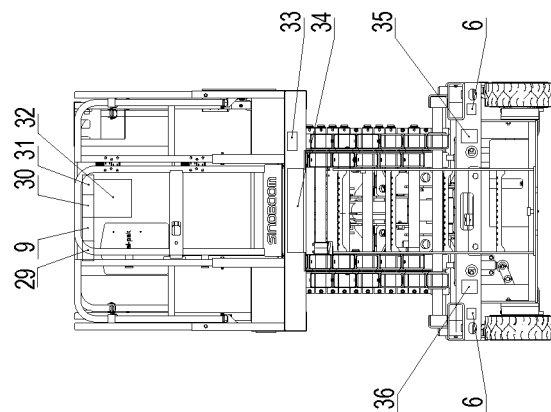
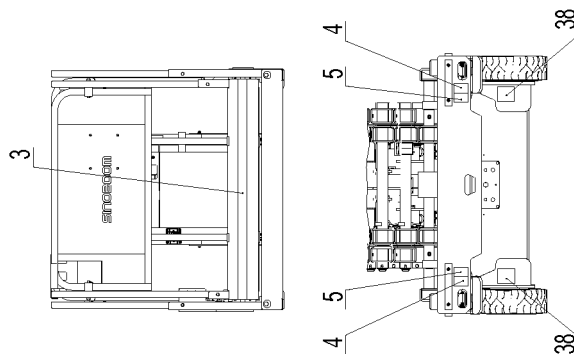
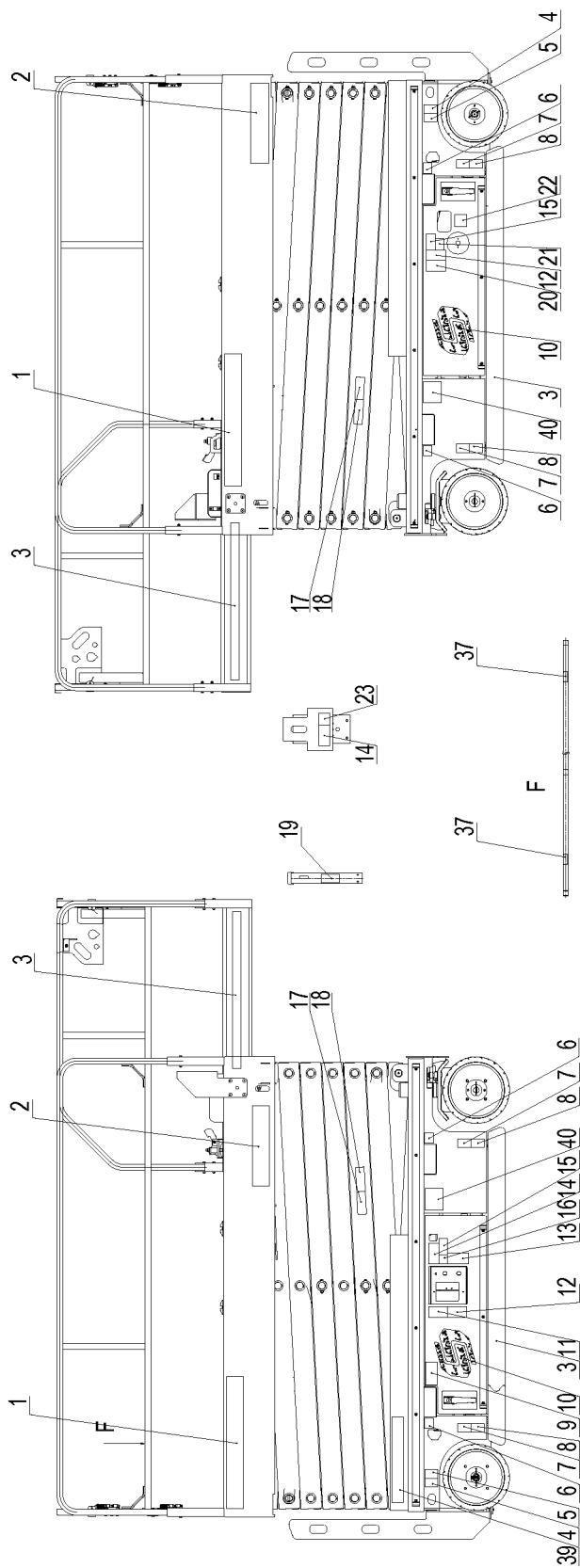
## AVISO



### PERIGO DEVIDO A OPERAÇÃO INSEGURA

Todas as etiquetas de segurança têm de ser legíveis para alertar o pessoal de perigos de segurança. Substitua imediatamente quaisquer etiquetas ilegíveis ou em falta. É necessário voltar a colocar as etiquetas de segurança removidas durante todos os trabalhos de reparação na respetiva posição original antes de a máquina ser novamente colocada em funcionamento. Não opere a máquina se existirem etiquetas de segurança em falta ou danificadas.

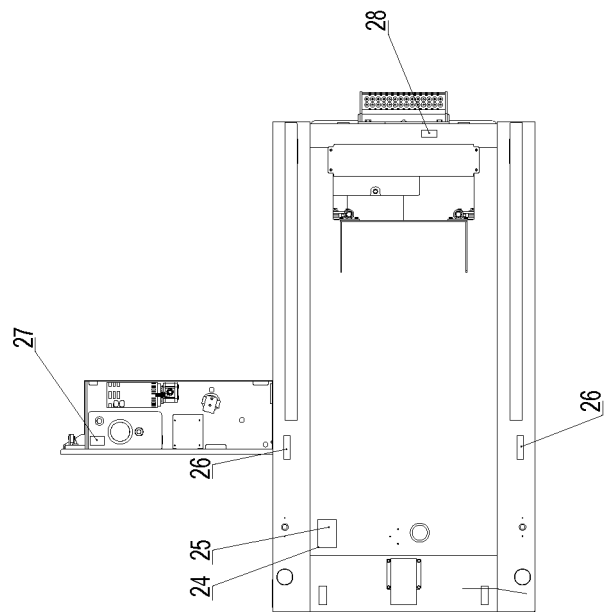
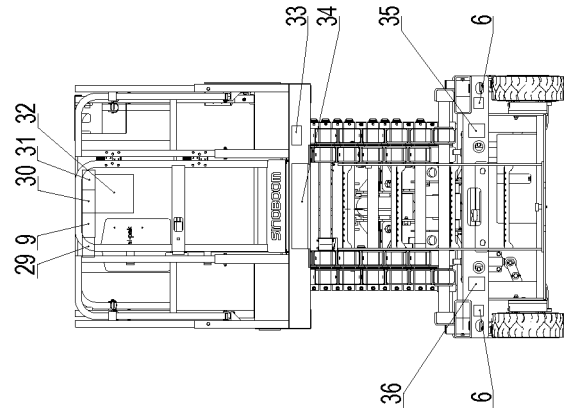
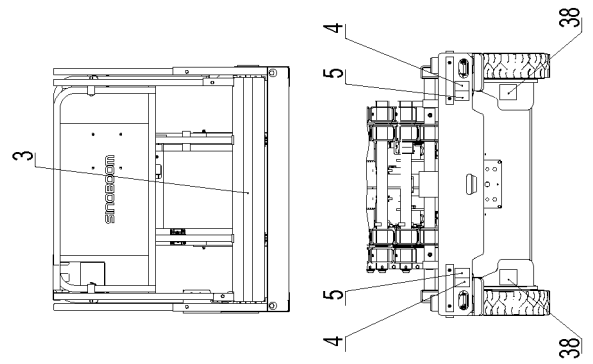
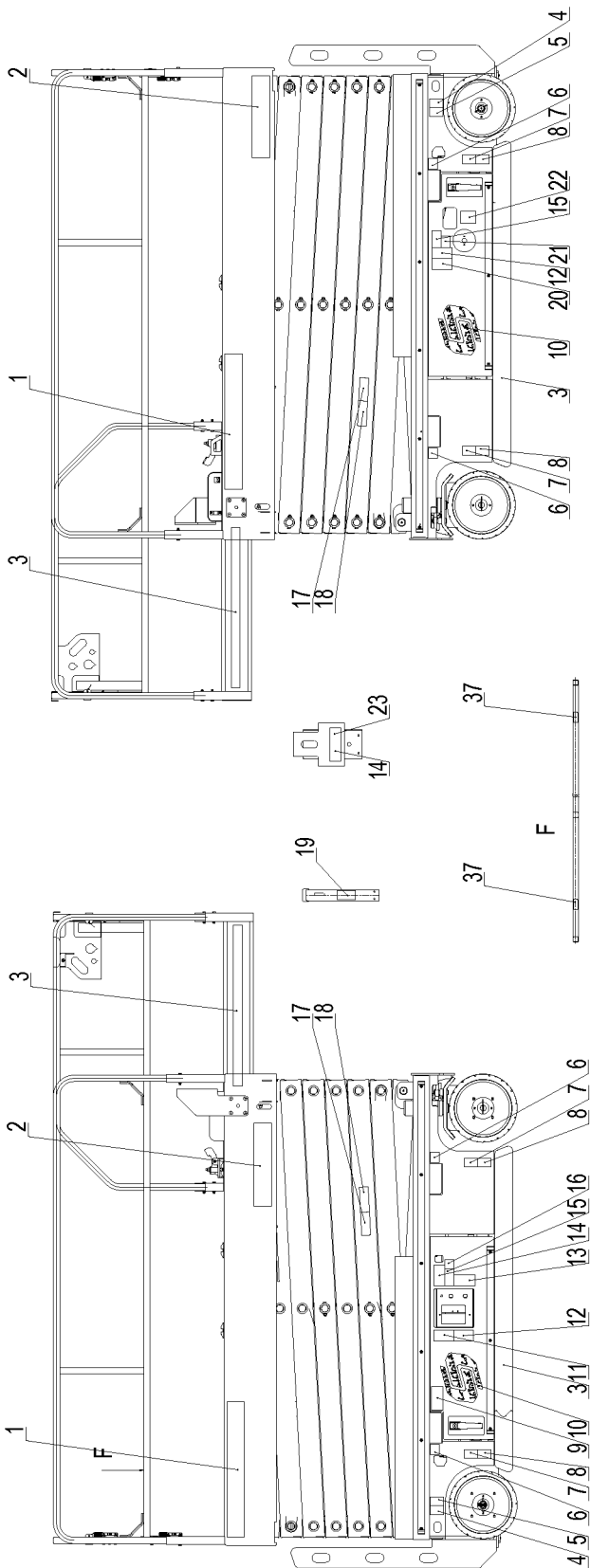
AUTOCOLANTES/PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO 1414E PLUS (GB)



N.º	N.º da peça	Descrição	Qtd.	Observações
	101063103022	Autocolantes – 1414E Plus (GB)	1	
1	101048103025	LOGÓTIPO SINOBOOM	2	
2	101063103009	Autocolante – 1414E Plus	2	
3	216060000004	Linha de aviso, largura de 50 mm	7	
4	101014100020	Autocolante – Ponto de elevação	4	
5	101014100021	Autocolante – Ponto de fixação para transporte	4	
6	101012100026	Autocolante – Encaixes para empilhador	6	
7	101060103016	Autocolante – Carga da roda de 1300 kg	4	
8	101014100013	Autocolante – Perigo de esmagamento	4	
9	101014100023	Autocolante – Perigo de eletrocussão	2	
10	101048103026	Autocolante – LOGÓTIPO, branco	2	
11	101014100015	Autocolante – Perigo de pressão alta	1	
12	101014100014	Autocolante – Proibido atear fogo, proibido fumar	2	
13	101014100017	Autocolante – Consultar manuais	1	
14	101062103021	Autocolante – Verificação do ambiente de trabalho	2	
15	101012100008	Autocolante – Perigo devido a inclinação	2	
16	101014100018	Autocolante – Elevar/baixar a plataforma	1	
17	101012100029	Autocolante – Perigo de esmagamento	2	
18	101012100018	Autocolante – Perigo de esmagamento	2	
19	101014100026	Autocolante – Braço de segurança	2	
20	101014100016	Autocolante – Perigo de eletrocussão	1	
21	101039103039	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
22	101056103002	Autocolante – Interruptor de alimentação principal	1	
23	101055103016	Autocolante – Botão de paragem de emergência	1	
24	215050000012	Rebite cego 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4	
25	101017100009	Placa de identificação – GB	1	
26	101014100032	Autocolante – Número de série	2	
27	101014100022	Autocolante – Bujão de enchimento de óleo hidráulico	1	
28	101012100011	Autocolante – Abaixamento de emergência	1	
29	101012100019	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
30	101012100027	Autocolante – Consultar manuais	1	
31	101012100007	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
32	101063103025	Autocolante – Requisitos operacionais 1414E Plus	1	
33	101058103001	LOGÓTIPO – IPAF	1	
34	101063103012	Autocolante – Requisitos operacionais 1414E Plus	1	

N.º	N.º da peça	Descrição	Qtd.	Observações
35	101014100007	Autocolante – Tomada elétrica da plataforma	1	
36	101014100008	Autocolante – Tensão de carga	1	
37	101048100014	Autocolante – Ponto de ancoragem da cinta	4	
38	101040103008	Autocolante – Libertação do travão	2	
39	101014100034	Autocolante – Informações de contacto	1	
40	101038100010	Autocolante – Período de garantia	2	

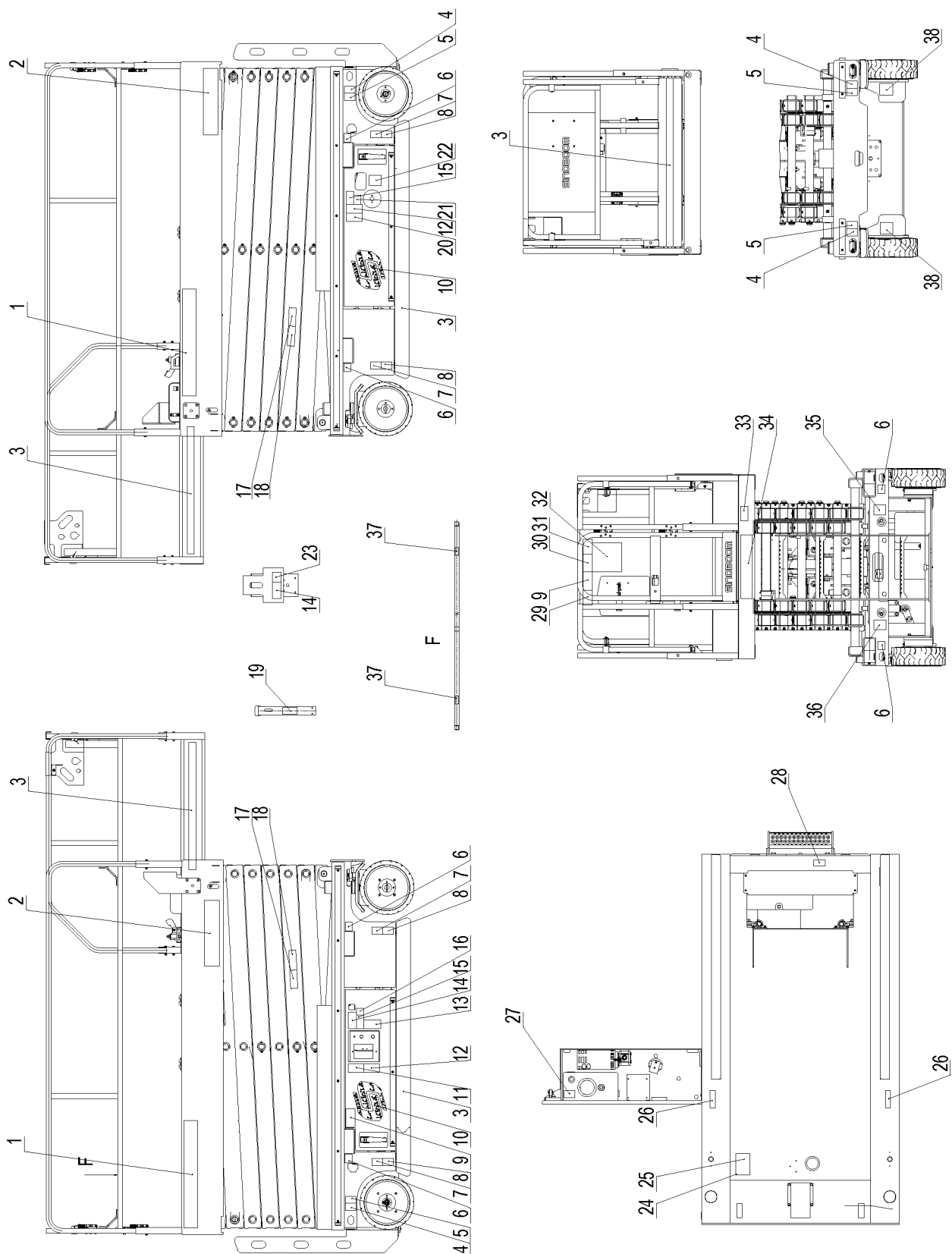
**AUTOCOLANTES/PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO 1414E PLUS (CE – MÉTRICO)**



N.º	N.º da peça	Descrição	Qtd.	Observações
	101063103005	Autocolantes – 1414E Plus (CE – Métrico)	1	
1	101048103025	LOGÓTIPO SINOBOOM	2	
2	101063103009	Autocolante – 1414E Plus	2	
3	216060000004	Linha de aviso, largura de 50 mm	7	
4	101014100020	Autocolante – Ponto de elevação	4	
5	101014100021	Autocolante – Ponto de fixação para transporte	4	
6	101012100026	Autocolante – Encaixes para empilhador	6	
7	101060103016	Autocolante – Carga da roda de 1300 kg	4	
8	101014100013	Autocolante – Perigo de esmagamento	4	
9	101014100023	Autocolante – Perigo de eletrocussão	2	
10	101048103026	Autocolante – LOGÓTIPO, branco	2	
11	101014100015	Autocolante – Perigo de pressão alta	1	
12	101014100014	Autocolante – Proibido atear fogo, proibido fumar	2	
13	101014100017	Autocolante – Consultar manuais	1	
14	101062103022	Autocolante – Verificação do ambiente de trabalho	2	
15	101012100008	Autocolante – Perigo devido a inclinação	2	
16	101014100018	Autocolante – Elevar/baixar a plataforma	1	
17	101012100029	Autocolante – Perigo de esmagamento	2	
18	101012100018	Autocolante – Perigo de esmagamento	2	
19	101014100026	Autocolante – Braço de segurança	2	
20	101014100016	Autocolante – Perigo de eletrocussão	1	
21	101039103017	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
22	101016100031	Autocolante – Interruptor de alimentação principal	1	
23	101055103015	Autocolante – Botão de paragem de emergência	1	
24	215050000012	Rebite cego 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4	
25	101012100037	Placa de identificação – CE	1	
26	101014100032	Autocolante – Número de série	2	
27	101014100022	Autocolante – Bujão de enchimento de óleo hidráulico	1	
28	101012100011	Autocolante – Abaixamento de emergência	1	
29	101012100019	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
30	101012100027	Autocolante – Consultar manuais	1	
31	101012100007	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
32	101063103011	Autocolante – Requisitos operacionais 1414E Plus	1	
33	101058103001	LOGÓTIPO – IPAF	1	
34	101063103012	Autocolante – Requisitos operacionais 1414E Plus	1	

N.º	N.º da peça	Descrição	Qtd.	Observações
35	101014100007	Autocolante – Tomada elétrica da plataforma	1	
36	101014100008	Autocolante – Tensão de carga	1	
37	101016100030	Autocolante – Ponto de ancoragem da cinta	4	
38	101040103008	Autocolante – Libertação do travão	2	

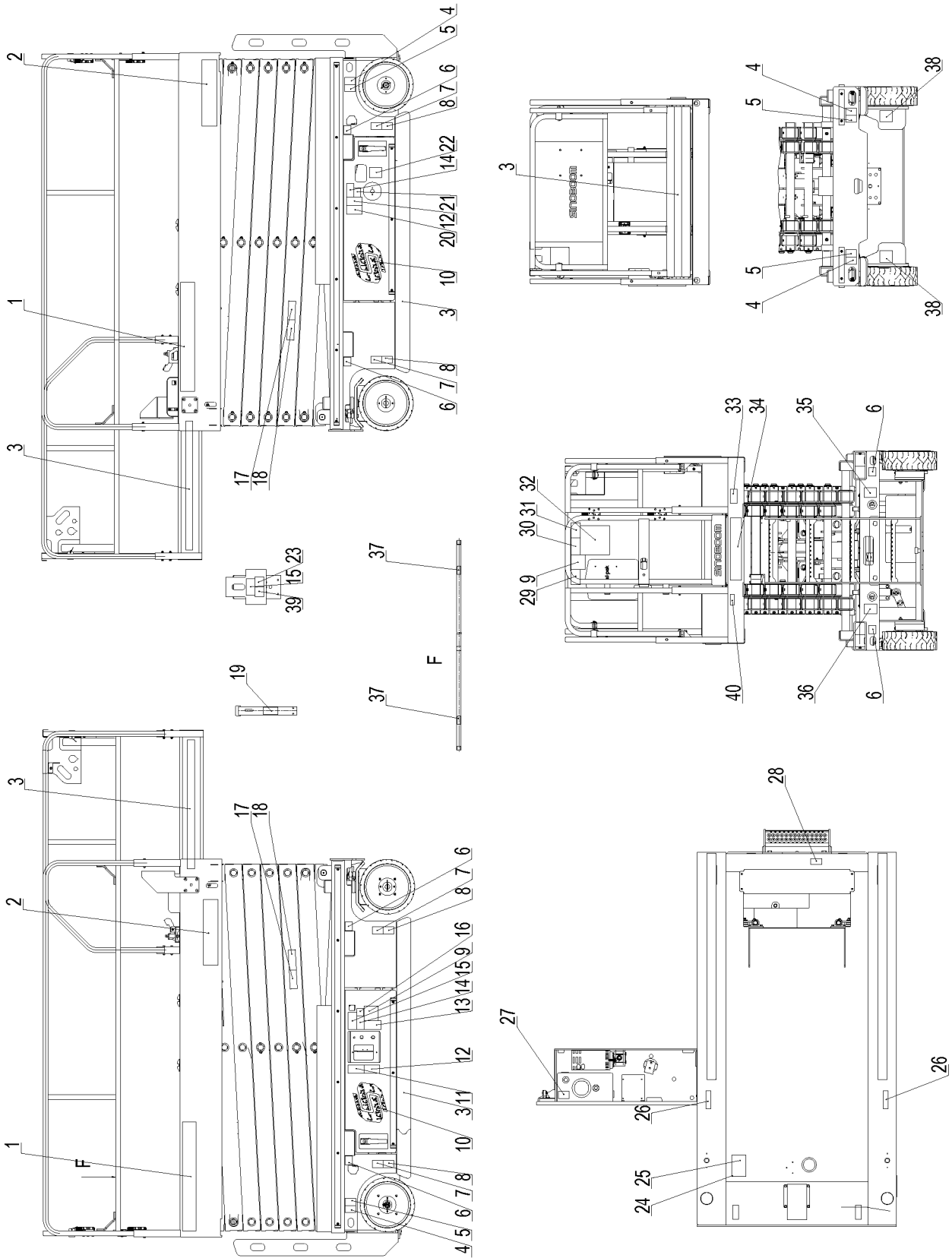
AUTOCOLANTES/PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO 1414E PLUS (CE - IMPERIAL)



N.º	N.º da peça	Descrição	Qtd.	Observações
	101063103005	Autocolantes – 1414E Plus (CE – Métrico)	1	
1	101048103025	LOGÓTIPO SINOBOOM	2	
2	101063103010	Autocolante – 4655E Plus	2	
3	216060000004	Linha de aviso, largura de 50 mm	7	
4	101014100020	Autocolante – Ponto de elevação	4	
5	101014100021	Autocolante – Ponto de fixação para transporte	4	
6	101012100026	Autocolante – Encaixes para empilhador	6	
7	101060103016	Autocolante – Carga da roda de 1300 kg	4	
8	101014100013	Autocolante – Perigo de esmagamento	4	
9	101014100023	Autocolante – Perigo de eletrocussão	2	
10	101048103026	Autocolante – LOGÓTIPO, branco	2	
11	101014100015	Autocolante – Perigo de pressão alta	1	
12	101014100014	Autocolante – Proibido atear fogo, proibido fumar	2	
13	101014100017	Autocolante – Consultar manuais	1	
14	101062103022	Autocolante – Verificação do ambiente de trabalho	2	
15	101012100008	Autocolante – Perigo devido a inclinação	2	
16	101014100018	Autocolante – Elevar/baixar a plataforma	1	
17	101012100029	Autocolante – Perigo de esmagamento	2	
18	101012100018	Autocolante – Perigo de esmagamento	2	
19	101014100026	Autocolante – Braço de segurança	2	
20	101014100016	Autocolante – Perigo de eletrocussão	1	
21	101039103017	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
22	101016100031	Autocolante – Interruptor de alimentação principal	1	
23	101055103015	Autocolante – Botão de paragem de emergência	1	
24	215050000012	Rebite cego 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4	
25	101012100037	Placa de identificação – CE	1	
26	101014100032	Autocolante – Número de série	2	
27	101014100022	Autocolante – Bujão de enchimento de óleo hidráulico	1	
28	101012100011	Autocolante – Abaixamento de emergência	1	
29	101012100019	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
30	101012100027	Autocolante – Consultar manuais	1	
31	101012100007	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
32	101063103011	Autocolante – Requisitos operacionais 1414E Plus	1	
33	101058103001	LOGÓTIPO – IPAF	1	
34	101063103012	Autocolante – Requisitos operacionais 1414E Plus	1	

N.º	N.º da peça	Descrição	Qtd.	Observações
35	101014100007	Autocolante – Tomada elétrica da plataforma	1	
36	101014100008	Autocolante – Tensão de carga	1	
37	101016100030	Autocolante – Ponto de ancoragem da cinta	4	
38	101040103008	Autocolante – Libertação do travão	2	

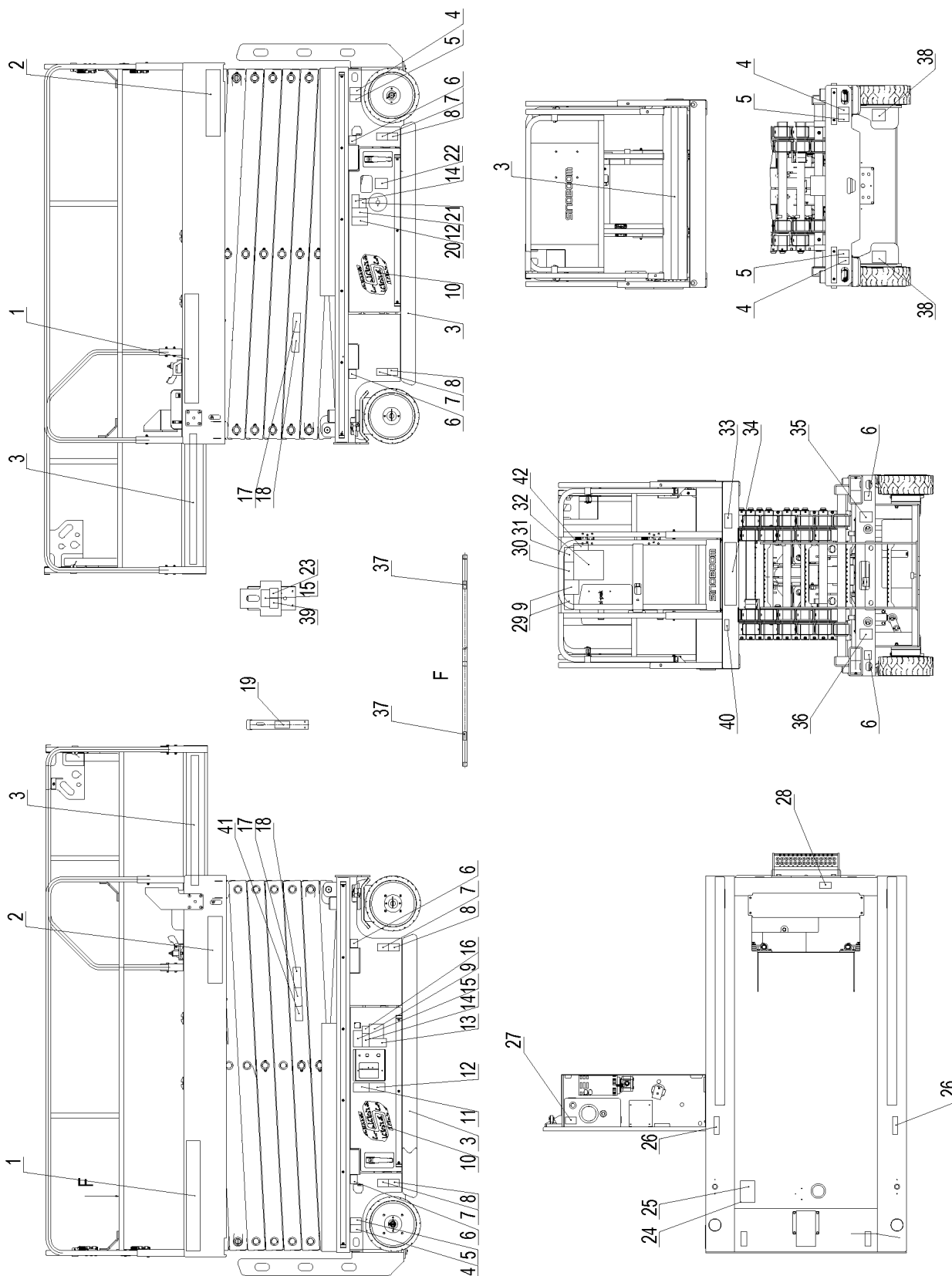
**AUTOCOLANTES/PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO 1414E PLUS (ANSI)**



N.º	N.º da peça	Descrição	Qtd.	Observações
	101063103006	Autocolantes – 1414E Plus (ANSI)	1	
1	101048103025	LOGÓTIPO SINOBOOM	2	
2	101063103010	Autocolante – 4655E Plus	2	
3	216060000004	Linha de aviso, largura de 50 mm	7	
4	101014100020	Autocolante – Ponto de elevação	4	
5	101014100021	Autocolante – Ponto de fixação para transporte	4	
6	101012100026	Autocolante – Encaixes para empilhador	6	
7	101060103024	Autocolante – Carga da roda de 1300 kg	4	
8	101014100013	Autocolante – Perigo de esmagamento	4	
9	101040103013	Autocolante – Perigo de eletrocussão	2	
10	101048103026	Autocolante – LOGÓTIPO, branco	2	
11	101014100015	Autocolante – Perigo de pressão alta	1	
12	101014100014	Autocolante – Proibido atear fogo, proibido fumar	2	
13	101014100017	Autocolante – Consultar manuais	1	
14	101012100008	Autocolante – Perigo devido a inclinação	2	
15	101062103022	Autocolante – Verificação do ambiente de trabalho	2	
16	101014100018	Autocolante – Elevar/baixar a plataforma	1	
17	101012100029	Autocolante – Perigo de esmagamento	2	
18	101012100018	Autocolante – Perigo de esmagamento	2	
19	101014100026	Autocolante – Braço de segurança	2	
20	101014100016	Autocolante – Perigo de eletrocussão	1	
21	101046103013	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
22	101016100031	Autocolante – Interruptor de alimentação principal	1	
23	101055103015	Autocolante – Botão de paragem de emergência	1	
24	215050000012	Rebite cego 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4	
25	101048103010	Placa de identificação – ANSI	1	
26	101014100032	Autocolante – Número de série	2	
27	101014100022	Autocolante – Bujão de enchimento de óleo hidráulico	1	
28	101012100011	Autocolante – Abaixamento de emergência	1	
29	101012100019	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
30	101012100027	Autocolante – Consultar manuais	1	
31	101012100007	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
32	101063103013	Autocolante – Requisitos operacionais 1414E Plus	1	
33	101058103001	LOGÓTIPO – IPAF	1	
34	101063103014	Autocolante – Requisitos operacionais 1414E Plus	1	

N.º	N.º da peça	Descrição	Qtd.	Observações
35	101014100007	Autocolante – Tomada elétrica da plataforma	1	
36	101014100008	Autocolante – Tensão de carga	1	
37	101016100030	Autocolante – Ponto de ancoragem da cinta	4	
38	101040103008	Autocolante – Libertação do travão	2	
39	101040103014	Autocolante – Suporte da alavanca amovível	1	
40	101040103015	Autocolante – Inspeção anual	1	

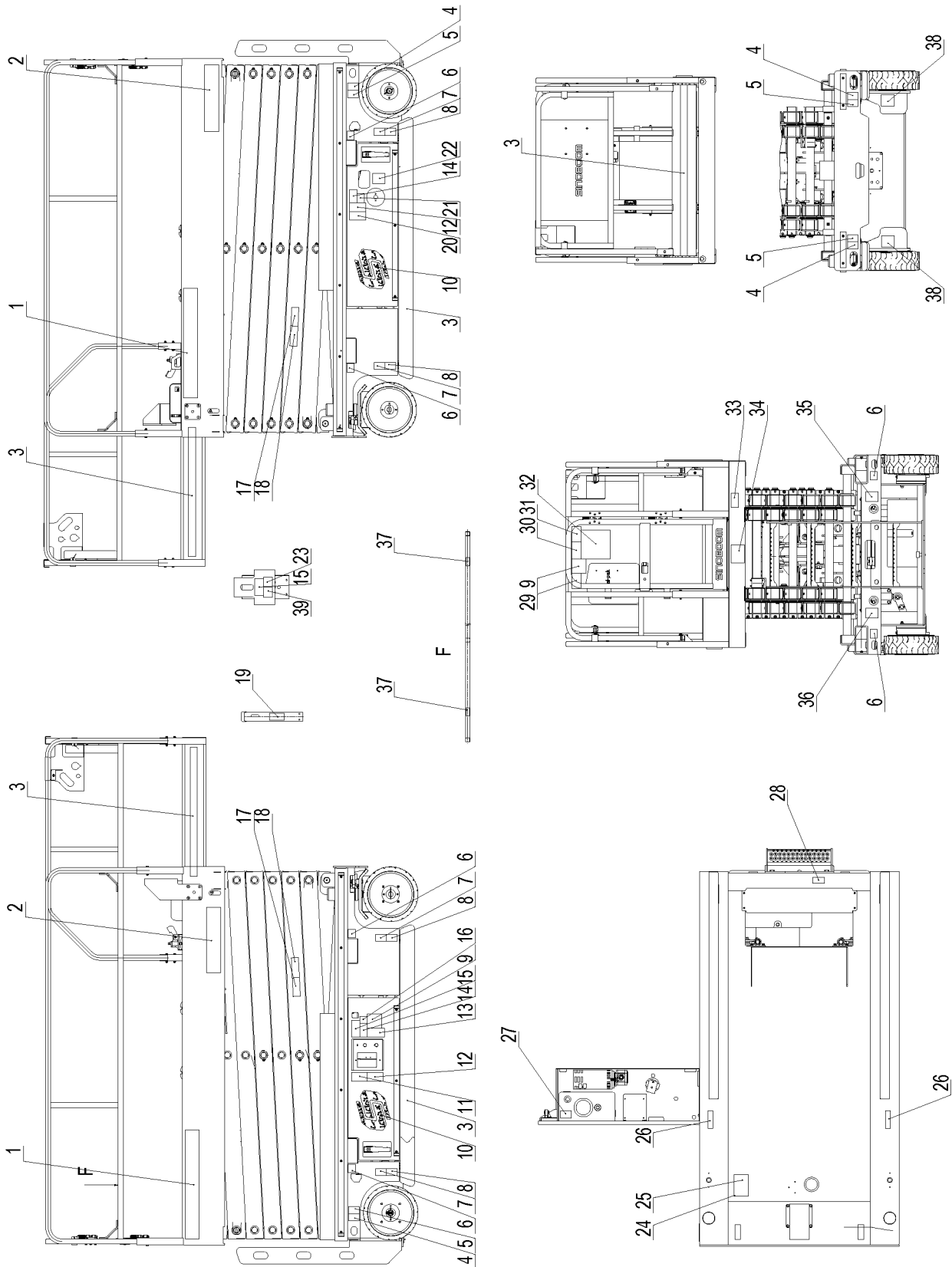
AUTOCOLANTES/PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO 1414E PLUS (CSA)



N.º	N.º da peça	Descrição	Qtd.	Observações
	101063103007	Autocolantes – 1414E Plus (CSA)	1	
1	101048103025	LOGÓTIPO SINOBOOM	2	
2	101063103010	Autocolante – 4655E Plus	2	
3	216060000004	Linha de aviso, largura de 50 mm	7	
4	101014100020	Autocolante – Ponto de elevação	4	
5	101014100021	Autocolante – Ponto de fixação para transporte	4	
6	101012100026	Autocolante – Encaixes para empilhador	6	
7	101060103024	Autocolante – Carga da roda de 1300 kg	4	
8	101014100013	Autocolante – Perigo de esmagamento	4	
9	101040103013	Autocolante – Perigo de eletrocussão	2	
10	101048103026	Autocolante – LOGÓTIPO, branco	2	
11	101014100015	Autocolante – Perigo de pressão alta	1	
12	101014100014	Autocolante – Proibido atear fogo, proibido fumar	2	
13	101014100017	Autocolante – Consultar manuais	1	
14	101012100008	Autocolante – Perigo devido a inclinação	2	
15	101062103022	Autocolante – Verificação do ambiente de trabalho	2	
16	101014100018	Autocolante – Elevar/baixar a plataforma	1	
17	101012100029	Autocolante – Perigo de esmagamento	2	
18	101012100018	Autocolante – Perigo de esmagamento	2	
19	101014100026	Autocolante – Braço de segurança	2	
20	101014100016	Autocolante – Perigo de eletrocussão	1	
21	101046103013	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
22	101016100031	Autocolante – Interruptor de alimentação principal	1	
23	101055103015	Autocolante – Botão de paragem de emergência	1	
24	215050000012	Rebite cego 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4	
25	101048103022	Placa de identificação – CSA	1	
26	101014100032	Autocolante – Número de série	2	
27	101014100022	Autocolante – Bujão de enchimento de óleo hidráulico	1	
28	101012100011	Autocolante – Abaixamento de emergência	1	
29	101012100019	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
30	101012100027	Autocolante – Consultar manuais	1	
31	101012100007	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
32	101063103013	Autocolante – Requisitos operacionais 1414E Plus	1	
33	101058103001	LOGÓTIPO – IPAF	1	
34	101063103014	Autocolante – Requisitos operacionais 1414E Plus	1	

N.º	N.º da peça	Descrição	Qtd.	Observações
35	101014100007	Autocolante – Tomada elétrica da plataforma	1	
36	101014100008	Autocolante – Tensão de carga	1	
37	101016100030	Autocolante – Ponto de ancoragem da cinta	4	
38	101040103008	Autocolante – Libertação do travão	2	
39	101040103014	Autocolante – Suporte da alavanca amovível	1	
40	101040103015	Autocolante – Inspeção anual	1	
41	104011100021	Autocolante – Perigo de esmagamento	1	
42	101048103023	Autocolante – Instruções de operação	1	

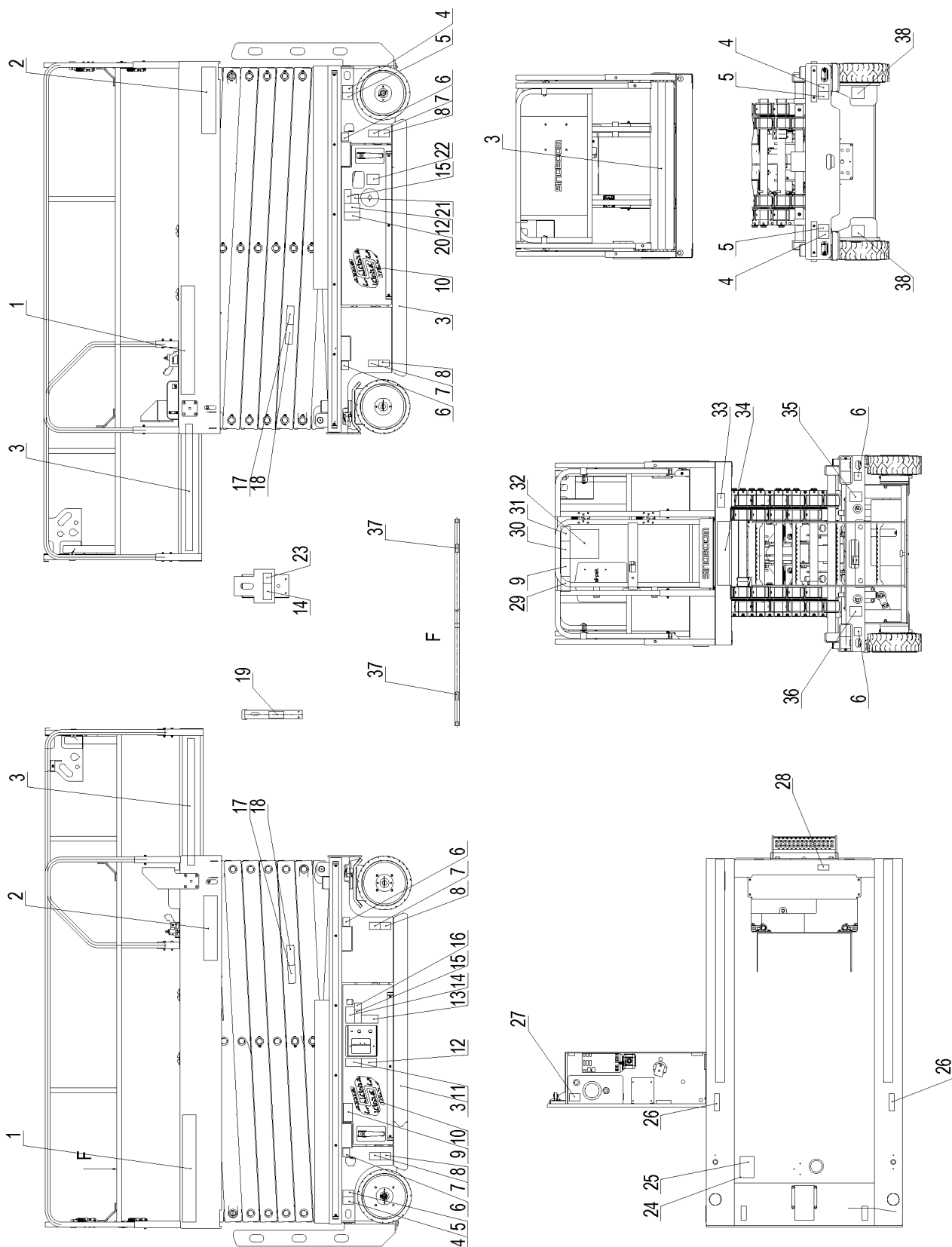
**AUTOCOLANTES/PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO 1414E PLUS (AS)**



N.º	N.º da peça	Descrição	Qtd.	Observações
	101063103008	Autocolantes – 1414E Plus (AS)	1	
1	101048103025	LOGÓTIPO SINOBOOM	2	
2	101063103009	Autocolante – 1414E Plus	2	
3	216060000004	Linha de aviso, largura de 50 mm	7	
4	101014100020	Autocolante – Ponto de elevação	4	
5	101014100021	Autocolante – Ponto de fixação para transporte	4	
6	101012100026	Autocolante – Encaixes para empilhador	6	
7	101060103016	Autocolante – Carga da roda de 1300 kg	4	
8	101014100013	Autocolante – Perigo de esmagamento	4	
9	101055103019	Autocolante – Perigo de eletrocussão	2	
10	101048103026	Autocolante – LOGÓTIPO, branco	2	
11	101014100015	Autocolante – Perigo de pressão alta	1	
12	101014100014	Autocolante – Proibido atear fogo, proibido fumar	2	
13	101014100017	Autocolante – Consultar manuais	1	
14	101012100008	Autocolante – Perigo devido a inclinação	2	
15	101062103022	Autocolante – Verificação do ambiente de trabalho	2	
16	101014100018	Autocolante – Elevar/baixar a plataforma	1	
17	101012100029	Autocolante – Perigo de esmagamento	2	
18	101012100018	Autocolante – Perigo de esmagamento	2	
19	101014100026	Autocolante – Braço de segurança	2	
20	101014100016	Autocolante – Perigo de eletrocussão	1	
21	101039103017	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
22	101016100031	Autocolante – Interruptor de alimentação principal	1	
23	101055103015	Autocolante – Botão de paragem de emergência	1	
24	215050000012	Rebite cego 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4	
25	101012100038	Placa de identificação – AS	1	
26	101014100032	Autocolante – Número de série	2	
27	101014100022	Autocolante – Bujão de enchimento de óleo hidráulico	1	
28	101012100011	Autocolante – Abaixamento de emergência	1	
29	101012100019	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
30	101012100027	Autocolante – Consultar manuais	1	
31	101012100007	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
32	101063103011	Autocolante – Requisitos operacionais 1414E Plus	1	
33	101058103001	LOGÓTIPO – IPAF	1	
34	101063103018	Autocolante – Requisitos operacionais 1414E Plus	1	

N.º	N.º da peça	Descrição	Qtd.	Observações
35	101014100007	Autocolante – Tomada elétrica da plataforma	1	
36	101014100008	Autocolante – Tensão de carga	1	
37	101016100030	Autocolante – Ponto de ancoragem da cinta	4	
38	101040103008	Autocolante – Libertação do travão	2	
39	101040103014	Autocolante – Suporte da alavanca amovível	1	

AUTOCOLANTES/PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO 1414E PLUS (KCS)



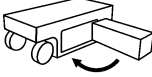










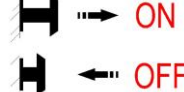

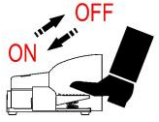

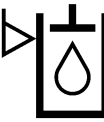







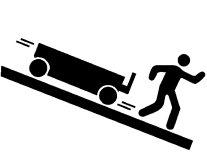
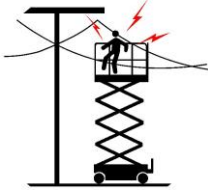

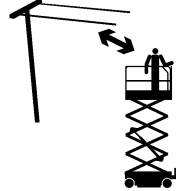

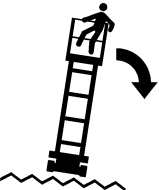
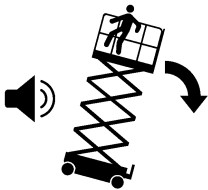
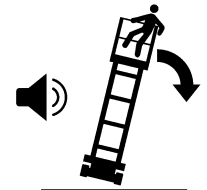
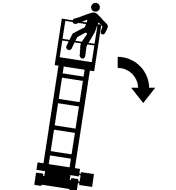





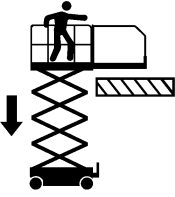

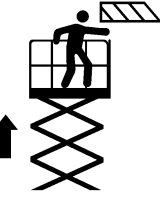
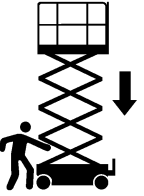




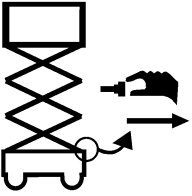
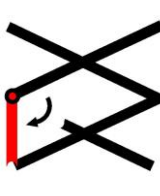
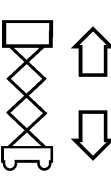
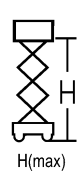
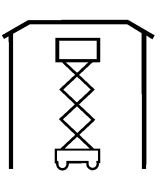
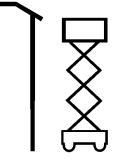



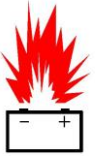





N.º	N.º da peça	Descrição	Qtd.	Observações
	101063103023	Autocolantes – 1414E Plus (KCS)	1	
1	101048103025	LOGÓTIPO SINOBOOM	2	
2	101063103009	Autocolante – 1414E Plus	2	
3	216060000004	Linha de aviso, largura de 50 mm	7	
4	101014100020	Autocolante – Ponto de elevação	4	
5	101014100021	Autocolante – Ponto de fixação para transporte	4	
6	101012100026	Autocolante – Encaixes para empilhador	6	
7	101060103016	Autocolante – Carga da roda de 1300 kg	4	
8	101014100013	Autocolante – Perigo de esmagamento	4	
9	101014100023	Autocolante – Perigo de eletrocussão	2	
10	101048103026	Autocolante – LOGÓTIPO, branco	2	
11	101014100015	Autocolante – Perigo de pressão alta	1	
12	101014100014	Autocolante – Proibido atear fogo, proibido fumar	2	
13	101014100017	Autocolante – Consultar manuais	1	
14	101062103022	Autocolante – Verificação do ambiente de trabalho	2	
15	101012100008	Autocolante – Perigo devido a inclinação	2	
16	101014100018	Autocolante – Elevar/baixar a plataforma	1	
17	101012100029	Autocolante – Perigo de esmagamento	2	
18	101012100018	Autocolante – Perigo de esmagamento	2	
19	101014100026	Autocolante – Braço de segurança	2	
20	101014100016	Autocolante – Perigo de eletrocussão	1	
21	101039103017	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
22	101016100031	Autocolante – Interruptor de alimentação principal	1	
23	101055103015	Autocolante – Botão de paragem de emergência	1	
24	215050000012	Rebite cego 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4	
25	101015100026	Placa de identificação – KCS	1	
26	101014100032	Autocolante – Número de série	2	
27	101014100022	Autocolante – Bujão de enchimento de óleo hidráulico	1	
28	101012100011	Autocolante – Abaixamento de emergência	1	
29	101012100019	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
30	101012100027	Autocolante – Consultar manuais	1	
31	101012100007	Autocolante – Perigo devido a inclinação	1	
32	101063103011	Autocolante – Requisitos operacionais 1414E Plus	1	
33	101058103001	LOGÓTIPO – IPAF	1	
34	101063103012	Autocolante – Requisitos operacionais 1414E Plus	1	




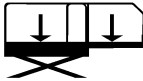





N.º	N.º da peça	Descrição	Qtd.	Observações
35	101014100007	Autocolante – Tomada elétrica da plataforma	1	
36	101014100008	Autocolante – Tensão de carga	1	
37	101016100030	Autocolante – Ponto de ancoragem da cinta	4	
38	101040103008	Autocolante – Libertação do travão	2	

# ANEXO 1: SÍMBOLOS E DESCRIÇÃO

## TABELA DE SÍMBOLOS

				
<p> Ler o manual de manutenção</p>	<p> Ponto de ancoragem apenas permite 1 pessoa para fixar</p>	<p> Fechar a caixa da porta do chassis</p>	<p> Pressionar a válvula de comutação</p>	<p> Mover repetidamente a válvula de libertação do travão manual</p>
				
<p> Velocidade do vento</p>	<p> Perigo de queimaduras químicas</p>	<p> Bloquear as rodas</p>	<p> Soltar o travão</p>	<p> Alarme</p>
				
<p> Nível de ruído</p>	<p> Perigo de queimaduras</p>	<p> Manter uma distância de segurança de temperaturas altas</p>	<p> Puxar – abrir  Pressionar – fechar</p>	<p> Sons do alarme</p>
				
<p> Pressionar – abrir  Soltar – fechar</p>	<p> Nível de óleo hidráulico baixo</p>	<p> Nível de óleo hidráulico alto</p>	<p> Temperatura</p>	<p> Mudar para pneus com as mesmas especificações</p>
				
<p> Apenas pessoal de manutenção com formação pode aceder à antepara</p>	<p> Ler o manual de operação</p>	<p> Adicionar lubrificante</p>	<p> Perigo de esmagamento – Usar calçado de proteção</p>	<p> Perigo de fluidos quentes, a alta pressão</p>
				
<p> Perigo de colisão ao soltar travão numa rampa</p>	<p> Perigo de eletrocussão na plataforma</p>	<p> Perigo de eletrocussão no solo e na plataforma</p>	<p> Mantenha uma distância de segurança de linhas elétricas</p>	<p> Perigo de queda – Evitar terreno desnivelado</p>
				

<p>Perigo de queda – Evitar solo desnivelado</p>	<p>Perigo de queda – Nunca usar a máquina com vento forte, rajadas de vento</p>	<p>Perigo de queda – Nunca usar a máquina com vento forte, rajadas de vento</p>	<p>Perigo de queda – Nunca deixar a porta do chassis aberta</p>	<p>Perigo de queda – Nunca empurrar ou puxar objetos externos (para fora da plataforma)</p>
 <p>Perigo de queda – Nunca suspender objetos da plataforma</p>	 <p>Perigo de queda – Nunca colocar escadas e andaimes na plataforma</p>	 <p>Perigo de colisão – Nunca baixar a plataforma estendida sem verificar se existem obstáculos próximos</p>	 <p>Perigo de colisão – Nunca elevar a plataforma sem verificar se existem obstáculos próximos</p>	 <p>Perigo de esmagamento – Manter as mãos afastadas de obstáculos próximos ao elevar a plataforma</p>
 <p>Perigo de esmagamento – Manter as mãos afastadas dos braços articulados ao baixar a plataforma</p>	 <p>Perigo de queda – Não subir para as grades de proteção da plataforma</p>	 <p>Perigo de queda – Não subir para os braços articulados</p>	 <p>Tomada de carregamento da bateria</p>	 <p>Tomada de alimentação da plataforma</p>
 <p>Posição da alavanca de abaixamento de emergência</p>	 <p>Abrir o braço de segurança</p>	 <p>A plataforma sobe e desce</p>	 <p>Altura máxima da plataforma</p>	 <p>Utilização no interior</p>
 <p>Utilização no exterior</p>	 <p>Força lateral</p>	 <p>Perigo de eletrocussão</p>	 <p>Usar vestuário e óculos de proteção</p>	 <p>Perigo de explosão da bateria</p>
 <p>Proibido fumar</p>	 <p>Proibido fumar</p>	 <p>Apenas pessoal de manutenção profissional pode iniciar a manutenção</p>	 <p>Ponto de suspensão</p>	 <p>Pontos de fixação</p>

 <p>Carga do pneu sobre o solo</p>	 <p>Posição dos garfos do empilhador</p>	 <p>Capacidade de carga da plataforma</p>	 <p>Capacidade de carga da plataforma fixa e estendida</p>	 <p>Bujão de enchimento de óleo hidráulico</p>
 <p>Buzina</p>	 <p>Ferramenta ou peso</p>	 <p>Velocidade alta/elevada</p>	 <p>Velocidade baixa/lenta</p>	

**Esta página foi deixada intencionalmente em branco**

# ANEXO 2: PREENCHER O REGISTO DE TRABALHO ANTES DA ENTREGA

PREENCHER O REGISTO DE TRABALHO ANTES DA ENTREGA			
Modelo			
N.º de série			
Item de inspeção	SIM/Máquina em boas condições	NÃO/Máquina com danos ou avaria	REPARADA/Máquina reparada
Inspeção prévia à operação			
Procedimento de manutenção			
Inspeção funcional			
Comprador/locatário da máquina			
Assinatura do inspetor			
Título do inspetor			
Empresa do inspetor			
<b>NOTA:</b>			
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prepare a máquina antes da entrega, o que inclui levar a cabo uma inspeção prévia à entrega, respeitar os procedimentos de manutenção e as inspeções funcionais.</li><li>2. Use a tabela para registar os resultados. Depois de concluída cada secção, assinale a caixa correspondente.</li><li>3. Registe os resultados da inspeção. Se um dos resultados da inspeção for «NÃO», a máquina tem de ser parada e novamente inspecionada depois de concluída a reparação. Além disso, é necessário assinalar a caixa identificada com «inspeção».</li></ol>			

**Esta página foi deixada intencionalmente em branco**

# ANEXO 3: RELATÓRIO DE REPARAÇÃO E INSPEÇÃO

Relatório de reparação e inspeção				
Modelo				
N.º de série				
Procedimentos da lista de verificação A				
Itens	SIM/Máquina em boas condições	NÃO/Máquina com danos ou avaria	REPARADA/Máquina reparada	Descrição do problema
A-1 Inspeccionar todos os manuais				
A-2 Inspeccionar todos os autocolantes				
A-3 Inspeccionar as peças com danos, soltas ou em falta				
A-4 Inspeccionar o nível de óleo hidráulico				
A-5 Inspeccionar fugas de óleo hidráulico				
A-6 Testes funcionais				
A-7 Inspeccionar o nível da bateria				
A-8 Executar a manutenção ao fim de 30 dias				
Procedimentos da lista de verificação B				
Itens	SIM/Máquina em boas condições	NÃO/Máquina com danos ou avaria	REPARADA/Máquina reparada	Descrição do problema
B-1 Inspeccionar os cabos elétricos				
B-2 Inspeccionar a jante, pneu e elementos de fixação				
B-3 Inspeccionar a bateria				
B-4 Inspeccionar o óleo hidráulico				
B-5 Inspeccionar o filtro de ar do tanque de óleo hidráulico				
B-6 Inspeccionar a função de libertação manual do travão				
B-7 Inspeccionar o abaixamento de emergência				

B-8 Inspeccionar o dispositivo de travagem				
B-9 Testar o tempo de elevação/abaixamento total				
B-10 Testar a velocidade de tração				
B-11 Inspeccionar a proteção contra inclinação				
B-12 Inspeccionar as proteções contra buracos				

Procedimentos da lista de verificação C

Itens	<b>SIM/Máquina em boas condições</b>	<b>NÃO/Máquina com danos ou avaria</b>	<b>REPARADA/Máquina reparada</b>	<b>Descrição do problema</b>
C-1 Substituir o filtro de ar do tanque de óleo hidráulico				
C-2 Inspeccionar o sistema de pesagem				
C-3 Inspeccionar o interruptor limitador de elevação				
C-4 Inspeccionar o abaixamento gradual				
C-5 Inspeccionar a escova de carbono do motor				

Procedimentos da lista de verificação D

Itens	<b>SIM/Máquina em boas condições</b>	<b>NÃO/Máquina com danos ou avaria</b>	<b>REPARADA/Máquina reparada</b>	<b>Descrição do problema</b>
D-1 Inspeccionar o rolamento de instalação do braço articulado				
D-2 Inspeccionar o deslizador do chassis				
D-3 Substituir o elemento filtrante do óleo de retorno				
D-4 Substituir o óleo hidráulico				

Utilizador	
Assinatura do inspetor	
Data da inspeção	
Título do inspetor	

## Relatório de reparação e inspeção

Empresa do inspetor

**NOTAS:**

1. O relatório de reparação e inspeção tem de incluir o formulário de inspeção de cada inspeção regular.
2. Duplique o modelo do relatório de reparação e inspeção de cada inspeção. Guarde os formulários preenchidos durante 10 anos ou até a máquina deixar de ser usada ou conforme exigido pelo proprietário/empresa/guardião da máquina.
3. Use o formulário para registar os resultados. Depois de completar cada secção, assinale a caixa correspondente.
4. Registe os resultados da inspeção. Se qualquer um dos itens da inspeção estiver assinalado com «NÃO», a máquina tem de ser parada e novamente inspecionada depois de concluída a reparação. Além disso, é necessário assinalar a caixa identificada com «REPARADA».

Selecione o procedimento de inspeção adequado com base no tipo de inspeção.

**Esta página foi deixada intencionalmente em branco**

# ANEXO 4: REGISTO DAS REPARAÇÕES E DAS ALTERAÇÕES PRINCIPAIS

Registo das Reparações e das Alterações Principais					
Modelo					
N.º de série					
DATA	Descrição do problema	Componente alterado/reparado	Estado da máquina após a alteração	Empresa e cargo do técnico de manutenção	Assinatura do técnico de manutenção

**Nota:**

1. Uma alteração/reparação principal é uma alteração/reparação feita em toda ou parte de uma máquina que afeta a estabilidade, resistência ou desempenho da máquina.
2. Use este formulário para registar as alterações/reparações principais feitas na máquina. Guarde o formulário corretamente até a máquina ser retirada do serviço, ou conforme solicitado pela empresa/proprietário da máquina.
3. A máquina deve ser inspecionada e verificada após as alterações/reparações principais, incluindo todos os itens de inspeção, entre outros, presentes no relatório de manutenção e inspeção.
4. Se o resultado da inspeção de cada item no Relatório de Manutenção e Inspeção for «SIM», o «Estado da Máquina após a alteração/reparação principal» no formulário será «Bom» e a máquina pode ser usada. Se qualquer um dos resultados da inspeção for «NÃO», a máquina tem de ser inspecionada novamente após a conclusão da reparação até a máquina estar em «Boas» condições, antes de continuar a usar a máquina.

# Sempre Por Melhores Soluções de Acesso

## Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.

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

☎ 0086-0731-8711622 (vendas) & 0086-0731-87116333 (assistência)

✉ sales@sinoboom.com

🏠 www.sinoboom.com

### Subsidiária na América do Norte

**Sinoboom North American LLC**

310 Mason Creek Drive  
unit #100  
Katy, TX 77450, EUA  
Tel.: (281) 729-5425  
Email: info@sinoboom.us

### Subsidiária na Europa

**Sinoboom B.V.**

Nikkelstraat 26, NL-2984 AM Ridderkerk,  
Países Baixos  
Tel.: +31 180 225 666  
Email: info@sinoboom.eu

### Subsidiária na Coreia

**Sinoboom Korea Co., Ltd.**

95, Docheong-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si,  
Gyeonggi-do, República da Coreia  
Tel.: 010-8310-8026  
Email: ka1@sinoboom.com

### Subsidiária na Austrália

**Sinoboom Intelligent Equipment Pty Ltd.**

50/358 Clarendon St, South Melbourne  
VIC 3205, Austrália  
Email: au@sinoboom.com

### Subsidiária em Singapura

**Star Access Solutions Pte. Ltd.**

112 Robinson Road #03-01 Robinson 112  
Singapura 068902

### Subsidiária na Polónia

**Sinoboom Poland sp. z o.o.**

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