

ZOOMLION

ZS1414HD/ZS1414DC/ZS1414HD-Li/ZS1414DC-Li/
ZS1212HD/ZS1212DC/ZS1212HD-Li/ZS1212DC-Li/
ZS1012HD/ZS1012DC/ZS1012HD-Li/ZS1012DC-Li/
ZS0808HD/ZS0808DC/ZS0808HD-Li/ZS0808DC-Li/
ZS0608HD/ZS0608DC/ZS0608HD-Li/ZS0608DC-Li/
ZS0607HD/ZS0607DC/ZS0607HD-Li/ZS0607DC-Li/
ZS0407DC/ZS0407DC-Li

Manual de Operação e Segurança

Agosto 2020 Edição A

Prefácio

A Zoomlion agradece a sua escolha da nossa máquina para a sua aplicação. O Manual de Operação e Segurança deve ser lido e entendido na íntegra antes de operar a máquina.

Este manual apresenta informações de segurança, especificações técnicas significativas e operação de segurança em detalhes para melhorar a eficiência do trabalho. Guarde sempre este manual corretamente para futura referência.

Não opere a máquina se houver alguma dúvida em relação à operação; consulte a equipe de serviço local para solucionar problemas. A Zoomlion AWP Machinery Company não se responsabiliza pelas consequências da operação incorreta.

Este manual deve ser considerado uma parte permanente da sua máquina e deve permanecer junto da mesma o tempo todo.

O conteúdo está protegido por propriedade intelectual e é necessária permissão para realizar uma cópia ou para outras aplicações.

Pode haver pequenas diferenças nos detalhes entre a sua máquina e a atualizada devido à melhoria contínua. Para esclarecimentos, perguntas ou informações adicionais sobre qualquer parte deste manual, entre em contato com a Zoomlion AWP Machinery.

A nossa empresa reserva-se ao direito de modificar este manual, como melhoramento técnico, sem aviso prévio.

Obrigado pela sua confiança e apoio aos produtos da Zoomlion!

Zoomlion Aerial Work Platform Machinery Company

Ícones de Precaução de Segurança

Este manual tem os ícones de precaução de segurança seguintes:



A falha no cumprimento das precauções de segurança listadas neste manual pode resultar em ferimentos pessoais ou morte.



A falha no cumprimento das precauções de segurança listadas neste manual pode resultar em ferimentos pessoais ou morte.



A falha no cumprimento das precauções de segurança listadas neste manual pode resultar em ferimentos pessoais suaves potenciais.



Indica riscos não relacionados com ferimentos pessoais (como danos à propriedade).

Conteúdos

Prefácio.....	I
Ícones de Precaução de Segurança.....	II
Conteúdos	III
SEÇÃO 1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	1-1
1.1 Geral.....	1-1
1.2 Pré-operaçã	1-1
1.3 Classificação de Perigo	1-2
1.4 Uso Pretendido	1-2
1.5 Símbolos de Alerta de Segurança e Manutenção	1-2
1.6 Segurança de Operação	1-5
1.6.1 Segurança do operador	1-5
1.6.2 Segurança do local de trabalho.....	1-5
1.6.2.1 Perigo de choque elétrico.....	1-5
1.6.2.2 Perigo de tombamento	1-6
1.6.2.3 Perigo de esmagamento.....	1-10
1.6.2.4 Perigo de operação em inclinações	1-11
1.6.2.5 Perigo de queda.....	1-11
1.6.2.6 Perigo de colisão	1-12
1.6.2.7 Perigo de queimadura	1-13
1.6.2.8 Perigo de explosão e incêndio.....	1-14
1.6.2.9 Perigo de danos à máquina	1-15
1.6.2.10 Perigo de danos dos componentes.....	1-15
1.7 Sinais de Segurança e Localizações (Adesivos Com Palavras)	1-16
SEÇÃO 2 COMPONENTES E CONTROLES DA MÁQUINA	2-1
2.1 Componentes da Máquina	2-1
2.2 Controlador da Máquina	2-4
2.2.1 Unidade de controle eletrônico (ECU)	2-4
2.2.2 Unidade de controle da plataforma	2-5

Conteúdos

SEÇÃO 3 INSPEÇÃO DA MÁQUINA.....	3-1
3.1 Geral.....	3-1
3.1.1 Fundamentos da inspeção de pré-operação	3-1
3.1.2 Inspeção de pré-operação	3-1
3.2 Teste de Função	3-3
3.2.1 Fundamentos do teste de função	3-3
3.2.2 Ligar o Interruptor de Energia.....	3-4
3.2.3 Nos controles eletrônicos	3-4
3.2.4 Nos controles da plataforma	3-5
3.2.5 Desligar o interruptor de energia principal	3-10
3.3 Inspeção do Local de Trabalho	3-10
3.3.1 Fundamentos da inspeção do local de trabalho.....	3-10
3.3.2 Inspeção do local de trabalho.....	3-10
3.4 Inspeção dos Adesivos	3-12
SEÇÃO 4 INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO	4-1
4.1 Geral.....	4-1
4.2 Operação da Máquina	4-1
4.2.1 Ligar/desligar o interruptor de energia principal	4-1
4.2.2 Parada de emergência.....	4-2
4.2.3 Descida de emergência	4-2
4.2.4 Operação após o uso	4-2
4.3 Operação a Partir do Solo.....	4-2
4.3.1 Iniciar a função de operação eletrônica	4-2
4.3.2 Ajuste da posição da plataforma.....	4-2
4.4 Operação a Partir da Plataforma.....	4-2
4.4.1 Iniciar a função de operação da plataforma	4-2
4.4.2 Ajuste da posição da plataforma.....	4-3
4.4.3 Direção	4-3
4.4.4 Condução	4-3
4.4.5 Seleção da velocidade de condução.....	4-4
4.4.6 Energia AC da plataforma.....	4-4

Conteúdos

4.5 Operação em Inclinação	4-5
4.5.1 Condução em uma inclinação	4-5
4.5.2 Operação em uma inclinação	4-6
4.6 Tração.....	4-6
4.7 Código de Operação.....	4-8
4.7.1 Código do indicador de operação	4-8
4.7.2 Sobrecarga da plataforma	4-9
4.7.3 Indicador do nível da bateria	4-10
4.8 Operação do Braço de Segurança e Proteção.....	4-10
4.8.1 Como usar o braço de segurança	4-10
4.8.2 Como dobrar a proteção	4-10
4.8.3 Como subir a guarda	4-11
4.8.4 Operação após o uso	4-11
4.9 Operação da Bateria e do Carregador	4-11
4.9.1 Observe e obedeça.....	4-11
4.9.2 Carregamento da bateria	4-11
4.9.3 Bateria livre de manutenção	4-11
4.9.4 Bateria padrão	4-12
4.9.5 Instruções de enchimento e carregamento da bateria seca	4-12
4.10 Operação do Carregador e Bateria de Iões de Lítio	4-12
4.10.1 Observe e obedeça.....	4-12
4.10.2 Carregamento da bateria de iões de lítio.....	4-13
4.11 Transporte e Levantamento	4-13
4.11.1 Observe e obedeça	4-13
4.11.2 Transporte	4-14
4.11.3 Levantamento.....	4-16
SEÇÃO 5 MANUTENÇÃO.....	5-1
5.1 Geral.....	5-1
5.1.1 Legenda dos símbolos de manutenção.....	5-1
5.1.2 Inspeção antes de iniciar.....	5-1
5.1.3 Perigo de manutenção.....	5-2
5.1.4 Perigo de ferimentos corporais.....	5-2

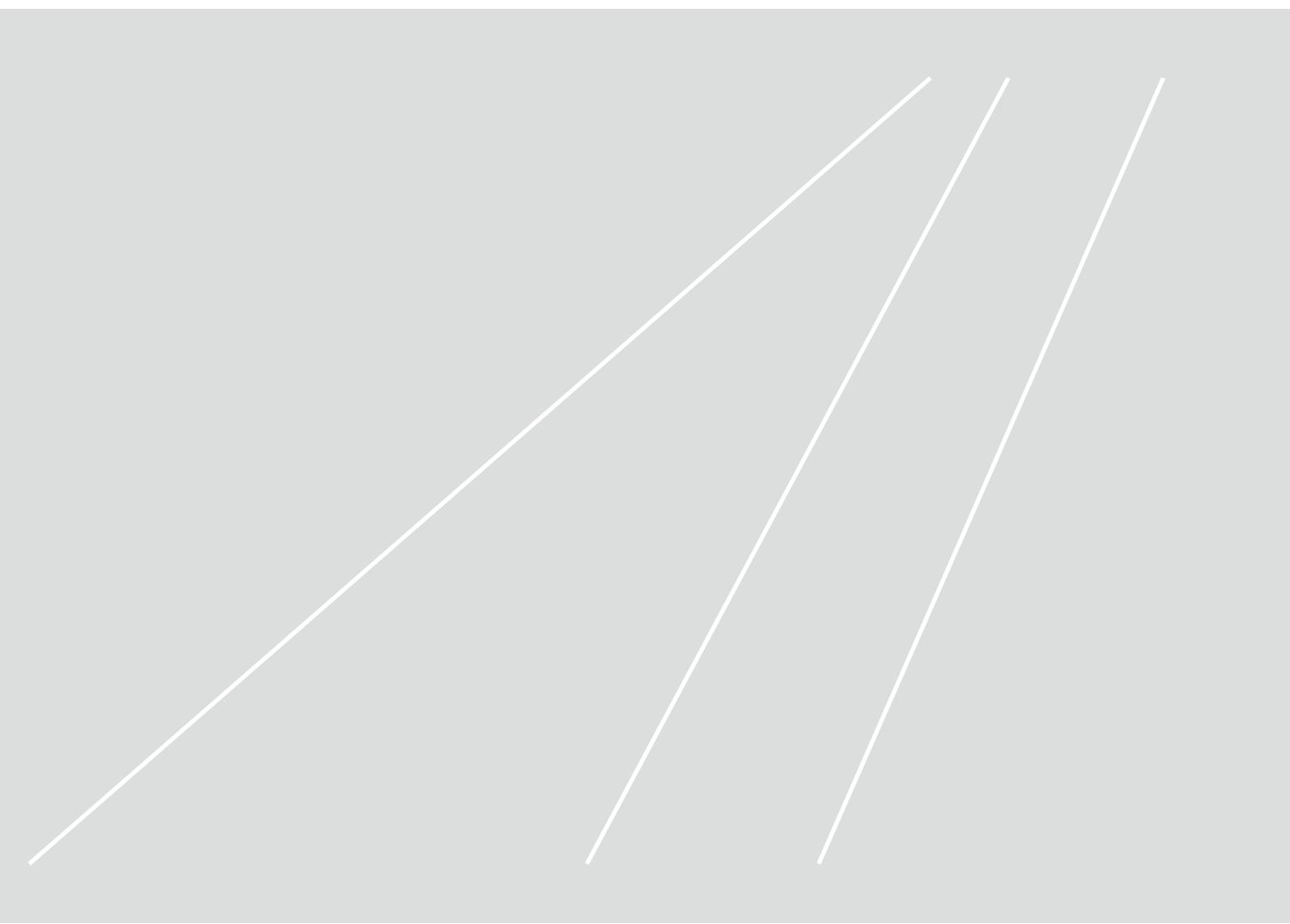
Conteúdos

5.2 Manutenção do Sistema Hidráulico	5-3
5.2.1 Nível do óleo hidráulico	5-3
5.2.2 Capacidade do óleo hidráulico	5-4
5.2.3 Especificação do óleo hidráulico	5-4
5.2.4 Viscosidade e limite de temperatura do óleo hidráulico	5-7
5.2.5 Substituição do óleo hidráulico	5-7
5.2.6 Substituição do elemento do filtro do óleo de retorno.....	5-7
5.3 Manutenção da Bateria.....	5-8
5.4 Manutenção Regular.....	5-8
SEÇÃO 6 ARMAZENAMENTO E TESTE DE EX-FÁBRICA.....	6-1
6.1 Condições de Armazenamento	6-1
6.2 Itens do Teste de Ex-Fábrica	6-1
SEÇÃO 7 PARÂMETROS TÉCNICOS.....	7-1
APÊNDICE: REGISTRO DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO	a

ZOOMLION

Manual de Operação e Segurança

**Seção 1 Precauções de
Segurança**



SEÇÃO 1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

1.1 Geral

Para Proprietários/Usuários/Operadores:

A Zoomlion agradece a sua escolha da nossa máquina para a sua aplicação. A nossa prioridade número um é a segurança do usuário, que é melhor alcançada pelos nossos esforços conjuntos. Os requisitos seguintes precisam ser respeitados para fins de segurança na operação:

- a) Obedeça a todas as regras do usuário, regulamentos do local de trabalho e regulamentos governamentais.
- b) Leia, entenda e siga todas as instruções de operação da máquina e deste manual.
- c) Mantenha uma boa convenção de operação de segurança.
- d) Permita que apenas o pessoal autorizado e qualificado opere a máquina sob a supervisão de um operador experiente e qualificado.
- e) Um operador não deve operar a máquina se tiver alguma dúvida.

A Zoomlion agradece a sua escolha da nossa máquina para a sua aplicação.

1.2 Pré-operação

⚠ PERIGO

O incumprimento das precauções de segurança listadas neste manual pode resultar em ferimentos pessoais ou morte.

Um operador não deve operar a máquina, a menos que:

- a) Ele tenha aprendido e praticado os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual operacional.
 - 1) Evite situações perigosas.
 - 2) Esteja ciente das regras de segurança antes de continuar a operação.
 - 3) Realize sempre uma inspeção pré-operação.
 - 4) Implemente sempre o teste funcional antes de operar a máquina.
 - 5) Inspeccione o local de trabalho.
 - 6) Use a máquina somente como pretendido.
- b) Leia, entenda e siga as instruções e regras de segurança do fabricante - manuais de segurança e do operador e adesivos da máquina.
- c) Leia, entenda e siga as regras de segurança do empregador e os regulamentos do local de trabalho.

- d) Leia, entenda e siga todos os regulamentos governamentais aplicáveis.
- e) O operador esteja devidamente treinado para operar a máquina com segurança.

1.3 Classificação de Perigo

Os adesivos nesta máquina usam símbolos, código de cores e palavras de sinalização para identificar o seguinte:



Símbolo de alerta de segurança - usado para alertar você sobre possíveis riscos de ferimentos pessoais. Obedeça a todas as mensagens de segurança que seguem este símbolo para evitar possíveis ferimentos ou morte.

▲ PERIGO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultar em morte ou ferimentos graves. Este adesivo terá um fundo vermelho.

▲ AVISO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves. Este adesivo terá um fundo laranja-

▲ CUIDADO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados. Este adesivo terá um fundo amarelo.

NOTICE

Indica uma mensagem de dano à propriedade. Este adesivo terá um fundo azul.

1.4 Uso Pretendido

Esta máquina destina-se a ser usada apenas para elevar pessoal, juntamente com as suas ferramentas, e materiais para um local de trabalho aéreo.

1.5 Símbolos de Alerta de Segurança e Manutenção

Substitua quaisquer sinais de segurança em falta ou danificados. Lembre-se sempre da segurança do operador. Use água e sabão neutro para limpar os sinais de segurança. Não use produtos de limpeza à base de solvente, pois eles podem danificar o material do sinal de segurança.

Leia o manual operacional	Leia o manual de serviço	Perigo de esmagamento	Perigo de esmagamento	Perigo de colisão
Perigo de tombamento	Perigo de tombamento	Perigo de tombamento	Perigo de tombamento	Perigo de eletrocussão
Perigo de eletrocussão	Perigo de explosão	Perigo de incêndio	Perigo de queimadura	Perigo de dermoemia
Acione o braço de segurança	Mantenha-se afastado das peças móveis	Mantenha-se afastado dos estabilizadores e pneus	Mova a máquina para solo nivelado	Feche a bandeja do chassi
Baixe a plataforma	Não coloque onde não possa ser nivelado com estabilizadores	Manter o espaço necessário	Implementação de manutenção de compartimento somente por pessoal treinado e autorizado	Use um pedaço de papelão ou papel para procurar por vazamentos

Figura 1-1 Definições dos símbolos e imagens de perigo

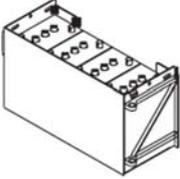
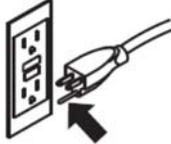
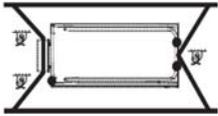
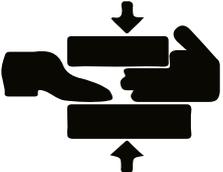
				
Baterias usadas como contrapesos	Calce as rodas	Libere os freios	Somente fonte de alimentação AC aterrada de 3 fios	Substitua o fio e o cabo danificados
				
Carga da roda	Diagrama de transporte	Pontos de amarração	Pontos de ancoragem do cordão	Não fumar
				
Classificação de tensão para potência da plataforma	Classificação de pressão da linha de ar para a plataforma	Força manual	Velocidade do vento	
				
Capacidade máxima	Exterior	Interior		
				
Sinal anti-pinch	Sem placa de lavagem com água a alta pressão			

Figura 1-1 Definições dos símbolos e imagens de perigo

1.6 Segurança de Operação

1.6.1 Segurança do operador

É necessário equipamento de proteção individual contra quedas (EPICQ) quando operar esta máquina. Se o EPICQ for um requisito no local de trabalho ou no manual do operador, devem ser cumpridas as regras seguintes:

todo o EPICQ deve cumprir os regulamentos governamentais aplicáveis e deve ser inspecionado e usado de acordo com as instruções do fabricante do EPICQ.

1.6.2 Segurança do local de trabalho

1.6.2.1 Perigo de choque elétrico

PERIGO

Esta máquina não está eletricamente isolada e não fornece proteção contra o contato ou proximidade com a corrente elétrica.

- a) Obedeça a todas as regulamentações locais e governamentais em relação ao espaçamento necessário das linhas de energia elétrica. Mantenha o espaçamento listado na Tabela 1-1.



Tabela 1-1 Espaçamento necessário

Nº	Tensão	Espaçamento necessário
1	0 a 50KV	3.05 m/10ft
2	50 a 200KV	4.60 m/15ft
3	200 a 350KV	6.10 m/20ft
4	3500 a 500KV	7.62 m/25ft
5	500 a 750KV	10.67m/35ft
6	750 a 1000KV	13.72m/45ft

- b) Permita o movimento da plataforma, oscilação ou queda da linha elétrica e tenha cuidado com ventos fortes ou rajadas de vento.
- c) Mantenha-se afastado da máquina se ela entrar em contato com as linhas de alimentação energizadas. O pessoal no chão ou na plataforma não deve tocar ou operar a máquina até que as linhas de alimentação energizadas sejam desligadas.



- d) Não opere a máquina quando houver a presença de raios ou tempestades.
- e) Não use a máquina como base para soldagem.

1.6.2.2 Perigo de tombamento

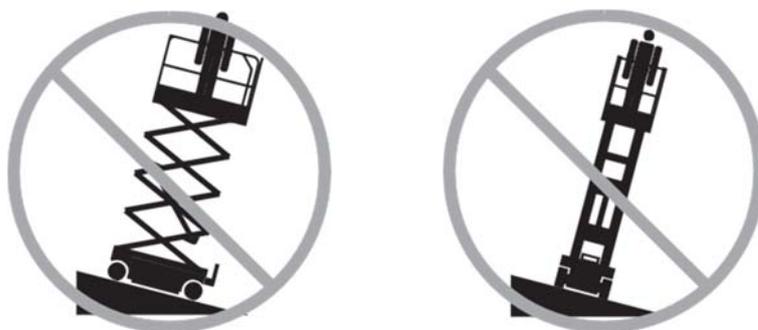
PERIGO

- a) Os ocupantes, equipamentos e materiais não devem exceder a capacidade máxima da plataforma.

Tabela 1-2 Carga classificada

Modelo	Capacidade Máxima	Capacidade na Plataforma Estendida
ZS1414HD/ZS1414HD-Li/ ZS1414DC/ZS1414DC-Li	260kg/570 lbs	113kg /250 lbs
ZS1212HD/ZS1212HD-Li/ ZS1212DC/ZS1212DC-Li	350kg /770 lbs	113kg/250 lbs
ZS1012HD/ZS1012HD-Li/ ZS1012DC/ZS1012DC-Li	350kg/770 lbs	113kg/250 lbs
ZS0808HD/ZS0808HD-Li/ ZS0808DC/ZS0808DC-Li	230kg/510 lbs	113kg/250 lbs
ZS0608HD/ZS0608HD-Li/ ZS0608DC/ZS0608DC-Li	380kg/840 lbs	113kg/250 lbs
ZS0607HD/ZS0607HD-Li/ ZS0607DC/ZS0607DC-Li	230kg/510 lbs	113kg/250 lbs
ZS0407DC/ZS0407DC-Li	240Kg/530 lbs	100kg/220 lbs

- b) Não eleve a plataforma a menos que a máquina esteja em um terreno firme e nivelado.



- c) Não dependa do alarme de inclinação como um indicador de nível. O alarme de inclinação soa no chassis somente quando a máquina está em uma inclinação acentuada.
- d) Se o alarme de inclinação soar: tome muito cuidado quando baixar a plataforma com a haste de tração de baixamento de emergência. Mova a máquina para uma superfície firme e nivelada antes de levantar.
- e) Não conduza acima de 0.5mph (0.8km/h) com a plataforma elevada.
- f) Uso no exterior: não eleve a plataforma quando a velocidade do vento possa exceder 2.5 m/s (28 mph). Baixe a plataforma e pare de operar a máquina se a velocidade do vento exceder 12.5 m/s (28 mph).
- g) Uso no interior: não exceda os valores nominais de força manual permitida e ocupantes máximos listados na Tabela 1-3.

Tabela 1-3 Força manual máxima permitida

Modelo	Força manual	Ocupantes máximos
ZS1414HD/ZS1414HD-Li/ ZS1414DC/ZS1414DC-Li	400N/90 lbs de força	2 (somente para uso no interior)
ZS1212HD/ZS1212HD-Li/ ZS1212DC/ZS1212DC-Li	400N/90 lbs de força	3 (somente para uso no interior)
ZS1012HD/ZS1012HD-Li/ ZS1012DC/ZS1012DC-Li	400N/200N 90 lbs de força /45 lbs de força	2 (Interior)/ 1 (Exterior)
ZS0808HD/ZS0808HD-Li/ ZS0808DC/ZS0808DC-Li	400N/90 lbs de força	2 (somente para uso no interior)
ZS0608HD/ZS0608HD-Li/ ZS0608DC/ZS0608DC-Li	400N/200N 90 lbs de força /45 lbs de força	2 (Interior)/ 1 (Exterior)
ZS0607HD/ZS0607HD-Li/ ZS0607DC/ZS0607DC-Li	400N/90 lbs de força	2 (somente para uso no interior)
ZS0407DC/ZS0407DC-Li	400N/90 lbs de força	2 (somente para uso no interior)

- h) Não opere a máquina com ventos fortes ou rajadas de vento. Não aumente a área de superfície da plataforma nem a carga. O aumento da área exposta ao vento diminui a estabilidade da máquina.



- i) Tome muito cuidado e mantenha a velocidade baixa enquanto dirigir a máquina na posição retraída em terrenos irregulares, com detritos, superfícies instáveis ou escorregadias e perto de buracos e pontos de entrega.



- j) Não conduza a máquina em ou próxima de terrenos irregulares, superfícies instáveis ou outras condições perigosas com a plataforma elevada ou estendida.

- k) As operações seguintes são proibidas em qualquer circunstância:

- 1) Empurrar a máquina ou outros objetos com a plataforma.
- 2) Entrar em contato com estruturas adjacentes com a plataforma.
- 3) Amarrar a plataforma a estruturas adjacentes.
- 4) Colocar as cargas fora do perímetro da plataforma.
- 5) Operar a máquina com as bandejas do chassis abertas.
- 6) Empurrar ou puxar em direção a qualquer objeto fora da plataforma.



- l) Não modifique ou altere uma plataforma de trabalho aéreo sem a permissão prévia por escrito do fabricante.
- 1) Não altere ou desative os interruptores de limite.
 - 2) Não altere ou desative os componentes da máquina que de alguma forma afetem a segurança e a estabilidade.
 - 3) Não substitua itens críticos para a estabilidade da máquina por itens com peso ou especificação diferente.
 - 4) A montagem de acessórios para segurar ferramentas ou outros materiais na plataforma, rodapés ou sistema de trilhos de proteção pode aumentar o peso na plataforma e a área da superfície da plataforma ou da carga.
- m) Não use baterias de ácido de chumbo ou íões de lítio que pesem menos que o equipamento original. As baterias são usadas como contrapeso e são essenciais para a estabilidade da máquina.
- 1) Cada bateria de íões de lítio deve pesar 54kg/119 lbs para ZS1414HD-Li/ ZS1414DC-Li. O conjunto da bandeja da bateria de íões de lítio e das bateria deve pesar no mínimo 170kg/375 lbs.
 - 2) Cada bateria deve pesar 37kg/82 lbs para ZS1414HD/ ZS1414DC. O conjunto da bandeja da bateria e da bateria deve pesar no mínimo 220kg/485 lbs.
 - 3) Cada bateria de íões de lítio deve pesar 47kg/104 lbs para ZS1212HD-Li/ ZS1212DC-Li/ ZS1012HD-Li/ ZS1012DC-Li. O conjunto da bandeja da bateria de íões de lítio e das bateria deve pesar no mínimo 165kg/364 lbs.
 - 4) Cada bateria deve pesar 37kg/82 lbs para ZS1212HD/ ZS1212DC. O conjunto da bandeja da bateria e da bateria deve pesar no mínimo 215kg/474 lbs.
 - 5) Cada bateria deve pesar 30kg/66 lbs para ZS1012HD/ ZS1012DC. O conjunto da bandeja da bateria e da bateria deve pesar no mínimo 190kg/419 lbs.
 - 6) Cada bateria de íões de lítio deve pesar 41kg /90 lbs para ZS0808HD-Li/ ZS0808DC-Li/ ZS0608HD-Li/ ZS0608DC-Li. O conjunto da bandeja da bateria de íões de lítio e das bateria deve pesar no mínimo 165kg/364 lbs.
 - 7) Cada bateria de íões de lítio deve pesar 28kg/62 lbs para ZS0808HD/ ZS0808DC/ ZS0608HD/ ZS0608DC. O conjunto da bandeja da bateria e da bateria deve pesar no mínimo 175kg/386 lbs.
 - 8) Cada bateria de íões de lítio deve pesar 36kg/79 lbs para ZS0607HD-Li/ ZS0607DC-Li. O conjunto da bandeja da bateria de íões de lítio e das bateria deve pesar no mínimo 135kg/298 lbs.
 - 9) Cada bateria deve pesar 26kg/57 lbs para ZS0607HD/ ZS0607DC. O conjunto da bandeja da bateria e da bateria deve pesar no mínimo 145kg/320 lbs.

- 10) Cada bateria de íões de lítio deve pesar 30kg/66 lbs para ZS0407DC-Li. O conjunto da bandeja da bateria de íões de lítio e das bateria deve pesar no mínimo 120kg/265 lbs.
- 11) Cada bateria deve pesar 25kg/55 lbs para ZS0407DC. O conjunto da bandeja da bateria e da bateria deve pesar no mínimo 140kg/309 lbs.
- n) Não coloque ou prenda cargas fixas ou pendentes em qualquer parte desta máquina.
- o) Não coloque escadas ou andaimes na plataforma ou contra qualquer parte desta máquina.



- p) Não transporte ferramentas e materiais, a menos que estejam distribuídos uniformemente e possam ser manuseados com segurança por pessoa(s) na plataforma.
- q) Não use a máquina em superfícies ou veículos em movimento ou móveis. Certifique-se que os pneus estão em boas condições, as porcas de aperto estão apertadas e o pino de abertura instalado está na posição correta.

1.6.2.3 Perigo de esmagamento

PERIGO

- a) Mantenha as mãos e os membros fora da tesoura.
- b) Não trabalhe embaixo da plataforma ou nos elos da tesoura sem o braço de segurança na sua posição correta.
- c) Use o bom senso e o planejamento quando operar a máquina com o controlador a partir solo. Mantenha distâncias seguras entre o operador, a máquina e objetos fixos.

1.6.2.4 Perigo de operação em inclinações

⚠ PERIGO

Não conduza a máquina em uma inclinação que exceda a inclinação e a classificação da inclinação lateral da máquina. A classificação da inclinação aplica-se a máquinas na posição retraída.

Tabela 1-4 Inclinação nominal na posição retraída

Modelo	Classificação Máxima da Inclinação na Posição Retraída	Classificação Máxima da Inclinação Lateral na Posição Retraída
ZS1414HD/ZS1414HD-Li/ ZS1414DC/ZS1414DC-Li	25% (14°)	25% (14°)
ZS1212HD/ZS1212HD-Li/ ZS1212DC/ZS1212DC-Li	25% (14°)	25% (14°)
ZS1012HD/ZS1010HD-Li/ ZS1012DC/ZS1012DC-Li	25% (14°)	25% (14°)
ZS0808HD/ZS0808HD-Li/ ZS0808DC/ZS0808DC-Li	25% (14°)	25% (14°)
ZS0608HD/ZS0608HD-Li/ ZS0608DC/ZS0608DC-Li	30% (17°)	30% (17°)
ZS0607HD/ZS0607HD-Li/ ZS0607DC/ZS0607DC-Li	25% (14°)	25% (14°)
ZS0407DC/ZS0407DC-Li	30% (17°)	30% (17°)

1.6.2.5 Perigo de queda

⚠ PERIGO

O sistema de trilhos de proteção fornece proteção contra quedas. Se for necessário que o(s) ocupante(s) da plataforma use(m) equipamento de proteção individual contra quedas (EPICQ) devido às regras do local de trabalho ou do empregador, o EPICQ e o seu uso devem estar de acordo com as instruções do fabricante e os requisitos governamentais aplicáveis. Use o ponto de conexão do cordão aprovado fornecido.

- Não se sente, esteja em pé ou suba aos trilhos de proteção da plataforma. Mantenha sempre uma base firme no piso da plataforma.
- Não desça da plataforma quando estiver elevada.



- c) Mantenha o piso da plataforma livre de detritos.
- d) Não entre nem saia da plataforma, a menos que a máquina esteja na posição retraída.
- e) Conecte a corrente de entrada da plataforma ou feche o portão de entrada antes de operar.
- f) Não opere a máquina a menos que os trilhos de proteção estejam corretamente instalados e a entrada esteja protegida para a operação.

1.6.2.6 Perigo de colisão

PERIGO

Não realize nenhuma manobra de condução ou brincadeira enquanto estiver operando uma máquina.

- a) Esteja ciente da distância de visão limitada e dos pontos cegos quando conduzir e operar.



- b) Esteja ciente da posição estendida da plataforma quando mover a máquina.
- c) Certifique-se de que a máquina está em uma superfície nivelada ou segura antes de soltar o freio.
- d) Os operadores devem cumprir as regras do empregador, do local de trabalho e do governo em relação ao uso de equipamentos de proteção individual.
- e) Verifique a área de trabalho quanto a obstruções aéreas ou outros riscos possíveis.



- f) Esteja ciente dos riscos de esmagamento quando segurar o trilho de proteção da plataforma.



- g) Observe e use as setas de direção com código de cores nos controles da plataforma e na placa do adesivo da plataforma para as funções de direção e condução.
- h) Não baixe a plataforma, a menos que a área abaixo esteja livre de pessoal e obstruções.



- i) Limite a velocidade de movimentação de acordo com as condições da superfície do solo, congestionamentos, declives, localização do pessoal e quaisquer outros fatores que possam causar colisão.



- j) Não opere uma máquina no caminho de qualquer guindaste ou maquinaria suspensa, a menos que os controles do guindaste tenham sido travados e/ou tenham sido tomadas precauções para evitar possíveis colisões.

1.6.2.7 Perigo de queimadura

⚠ PERIGO

- a) Perigo de queimadura de líquido ou gás.
- 1) Não opere uma máquina com óleo hidráulico ou vazamento de ar. Um vazamento de ar ou

hidráulico pode penetrar e/ou queimar a pele.

- 2) As baterias contêm ácido. Use sempre roupas de proteção e proteção para os olhos quando trabalhar com baterias.



- 3) Evite derramar ou entrar em contato com o ácido da bateria. Neutralize os derramamentos de ácido da bateria com bicarbonato de sódio e água.
- 4) Não exponha a bateria ou o carregador à água ou à chuva durante o carregamento.

PERIGO

- b) Perigo de choque elétrico ou queimadura.

- 1) Realize verificações diárias nos fios e cabos.



- 2) Troque os itens danificados antes da operação. Evite o contato com os terminais da bateria. Remova todos os anéis, relógios e outras jóias.
- 3) Conecte o carregador da bateria somente a uma tomada elétrica AC de 3 fios aterrada.

1.6.2.8 Perigo de explosão e incêndio

PERIGO

- a) Não opere a máquina nem carregue a bateria em locais perigosos ou onde possam estar presentes gases ou partículas potencialmente inflamáveis ou explosivos.
- b) Mantenha faíscas, chamas e tabaco aceso longe das baterias. As baterias emitem gás explosivo.



- c) Gire a bandeja do carregador quando carregar em ambientes fechados para resfriamento.
- d) Não use ferramentas que possam produzir chamas ao entrar em contato com os terminais da bateria ou a braçadeira de cabos.
- e) Mantenha a bateria de íões de lítio longe do calor.
- f) Não carregue ou descarregue a bateria de íões de lítio em demasia.
- g) Se existir calor, deformação, vazamento de líquido, odor ou fumo quando carregar, pare de usar a bateria de íões de lítio e coloque-a em um local aberto, longe das pessoas.
- h) É estritamente proibido mergulhar a bateria de íões de lítio em água, ácido e soluções alcalinas e salinas. Evite a chuva.

1.6.2.9 Perigo de danos à máquina

⚠PERIGO

- a) Não use uma máquina danificada ou com problemas de funcionamento. Realize uma inspeção pré-operação completa da máquina e teste todas as funções antes de cada turno de trabalho.
- b) Identifique e remova imediatamente de serviço uma máquina danificada ou com problemas de funcionamento.
- c) Verifique se toda a manutenção foi realizada conforme especificado neste manual e no manual de serviço da Zoomlion.
- d) Verifique se todos os adesivos estão presentes no seus devidos locais e legíveis.
- e) Verifique se os manuais do operador, de segurança e de responsabilidades estão completos, legíveis e no recipiente de armazenamento localizado na máquina.

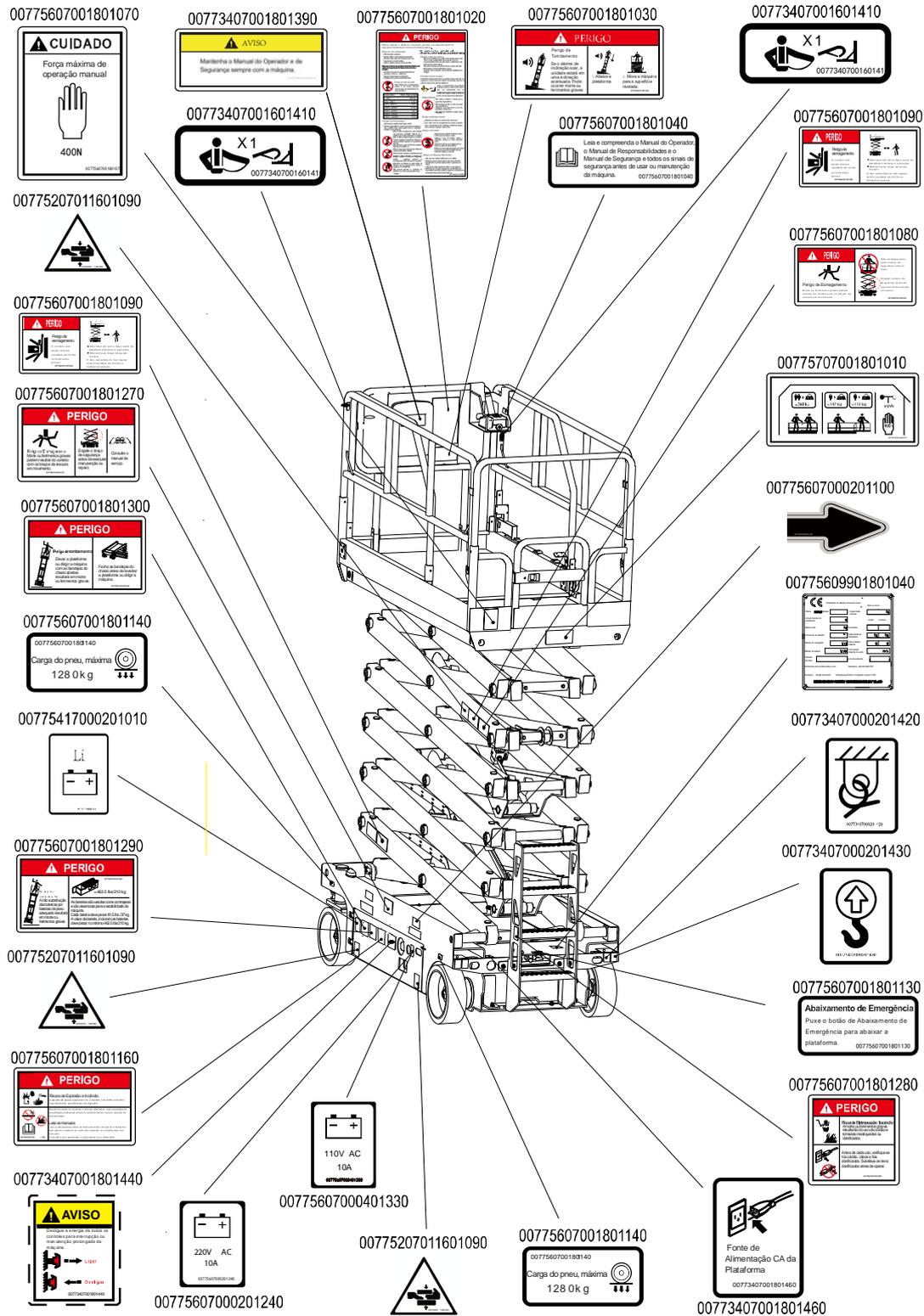
1.6.2.10 Perigo de danos dos componentes

⚠PERIGO

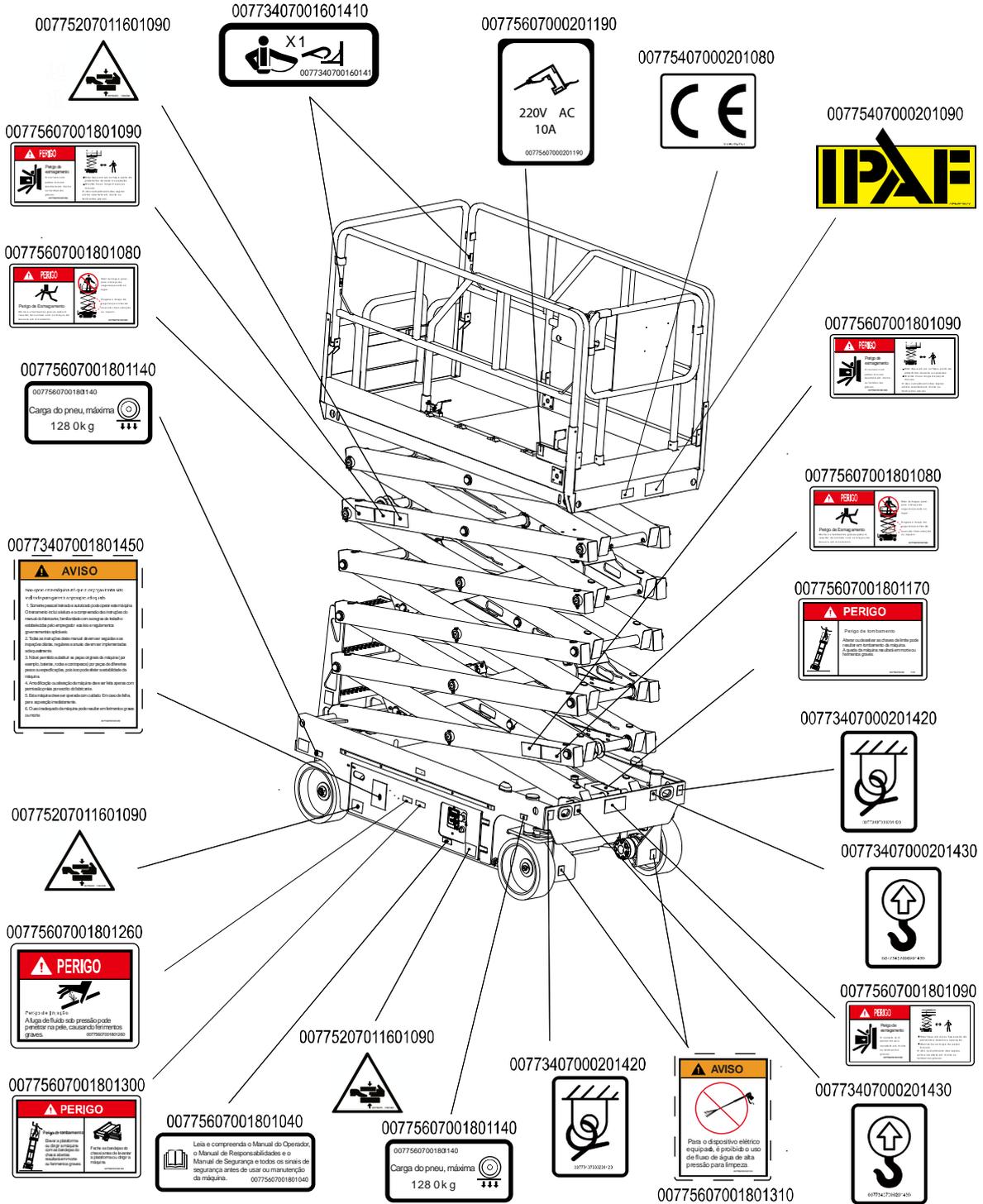
- a) Não use um carregador que não seja o da ZOOMLION.
- b) Use o número apropriado de pessoas e as técnicas adequadas de elevação quando levantar as baterias. Bloqueado após cada uso.

1.7 Sinais de Segurança e Localizações (Adesivos Com Palavras)

ZS1414HD/ZS1414DC/ZS1414HD-Li/ZS1414DC-Li

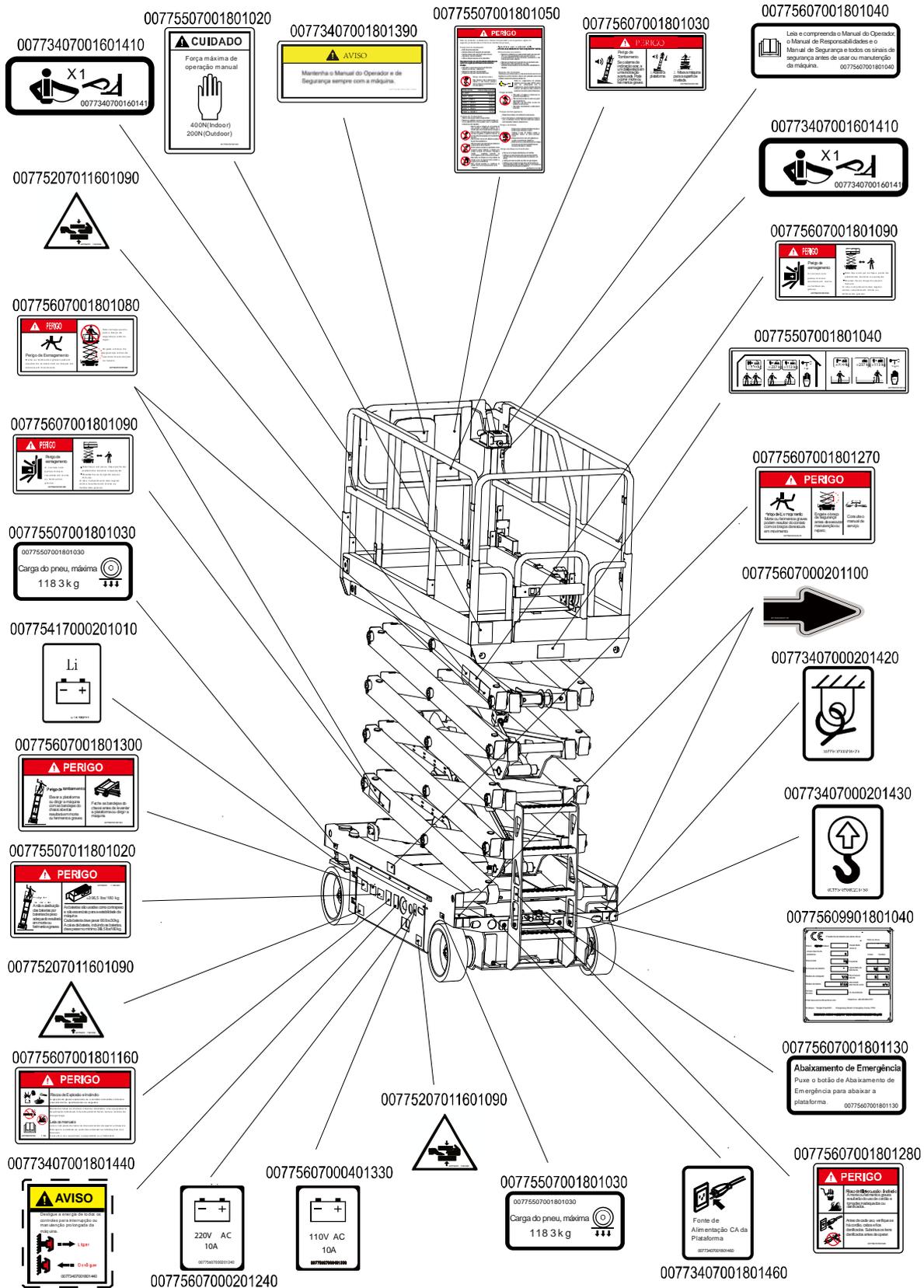


ZS1212HD/ZS1212DC/ZS1212HD-Li/ZS1212DC-Li



PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

ZS1012HD/ZS1012DC/ZS1012HD-Li/ZS1012DC-Li



ZS0808HD/ZS0808DC/ZS0808HD-Li/ZS0808DC-Li

00775607001801070
CUIDADO
 Força máxima de operação manual
 400N

00773407001801390
AVISO
 Mantenha o Manual do Operador e de Segurança sempre com a máquina.
00773407001601410

00775607001801020
PERIGO

00775607001801030
PERIGO

00775607001801040
 Leia e compreenda o Manual do Operador, o Manual de Responsabilidades e o Manual de Segurança e todos os sinais de segurança antes de usar ou manutenção da máquina. **00775607001801040**

00773407001601410
 X1
0077340700020141

00775407001801020

00775207011601090

00775607001801090
PERIGO

00775607001801270
PERIGO

00775507011801020
PERIGO

00775607001801300
PERIGO

00775407001801010
00775407001801010
 Carga do pneu, máxima
 830 kg

00775417000201010
 Li

00775207011601090

00775607001801160
PERIGO

00773407001801440
AVISO
 Desligue a energia de todos os controles para manutenção ou manutenção prolongada da máquina.
 Ligar
 Desligar
00773407001801440

00775607000201240
 220V AC
 10A
0077560700020140

00775607000401330
 110V AC
 10A
0077560700040130

00775207011601090

00775407001801010
00775407001801010
 Carga do pneu, máxima
 830 kg

00773407001801440
 Fonte de Alimentação CA da Plataforma
00773407001801440

00775607001801080
PERIGO
 Perigo de Empacotamento

00775607000201100

00773407000201420

00773407000201430

00775609901801040

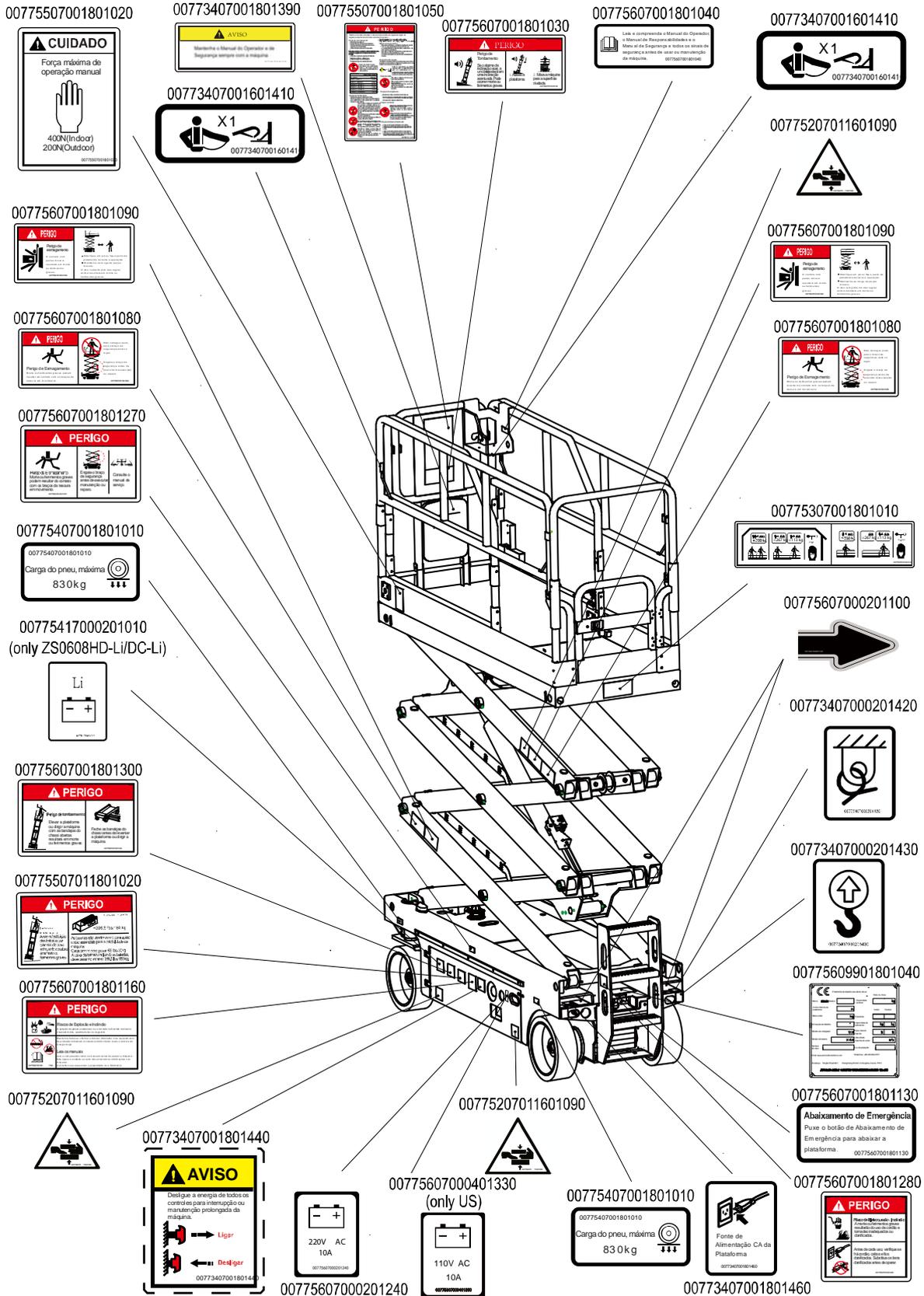
00775607001801130
Abaixamento de Emergência
 Puxe o botão de Abaixamento de Emergência para abaixar a plataforma. **00775607001801130**

00775607001801280
PERIGO

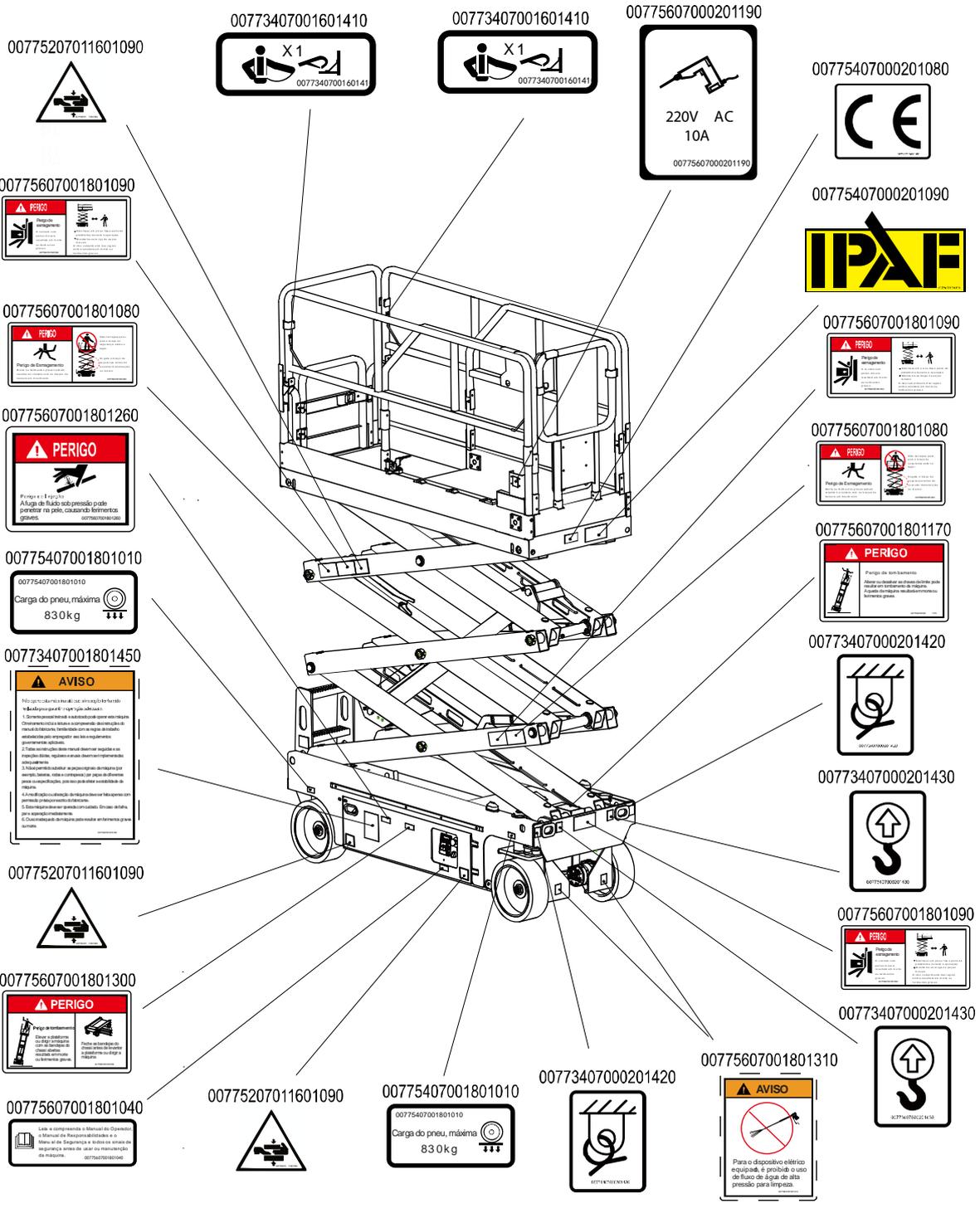
00773407001801440

ZS0608HD/ZS0608DC/ZS0608HD-Li/ZS0608DC-Li

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA



ZS0608HD/ZS0608DC/ZS0608HD-Li/ZS0608DC-Li



PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

ZS0607HD/ZS0607DC/ZS0607HD-Li/ZS0607DC-Li

00773407001601410

00775607001801030

00775607001801020

00773407001801390

00773407001601410

00775607001801040

00775607001801080

00775207011601090

00775607001801080

00775607001801090

00775607001801300

00775607001801070

00775607001801020

00775607001801090

00775607001801270

00775607000201100

00775417000201010 (only ZS0607HD-Li/DC-Li)

00775307041801010

00775307041801020

00775207011601090

00775607001801160

00773407000201420

00773407000201430

00775609901801040

00775607001801130

00775607001801280

00773407001801440

00775607000401330 (only US)

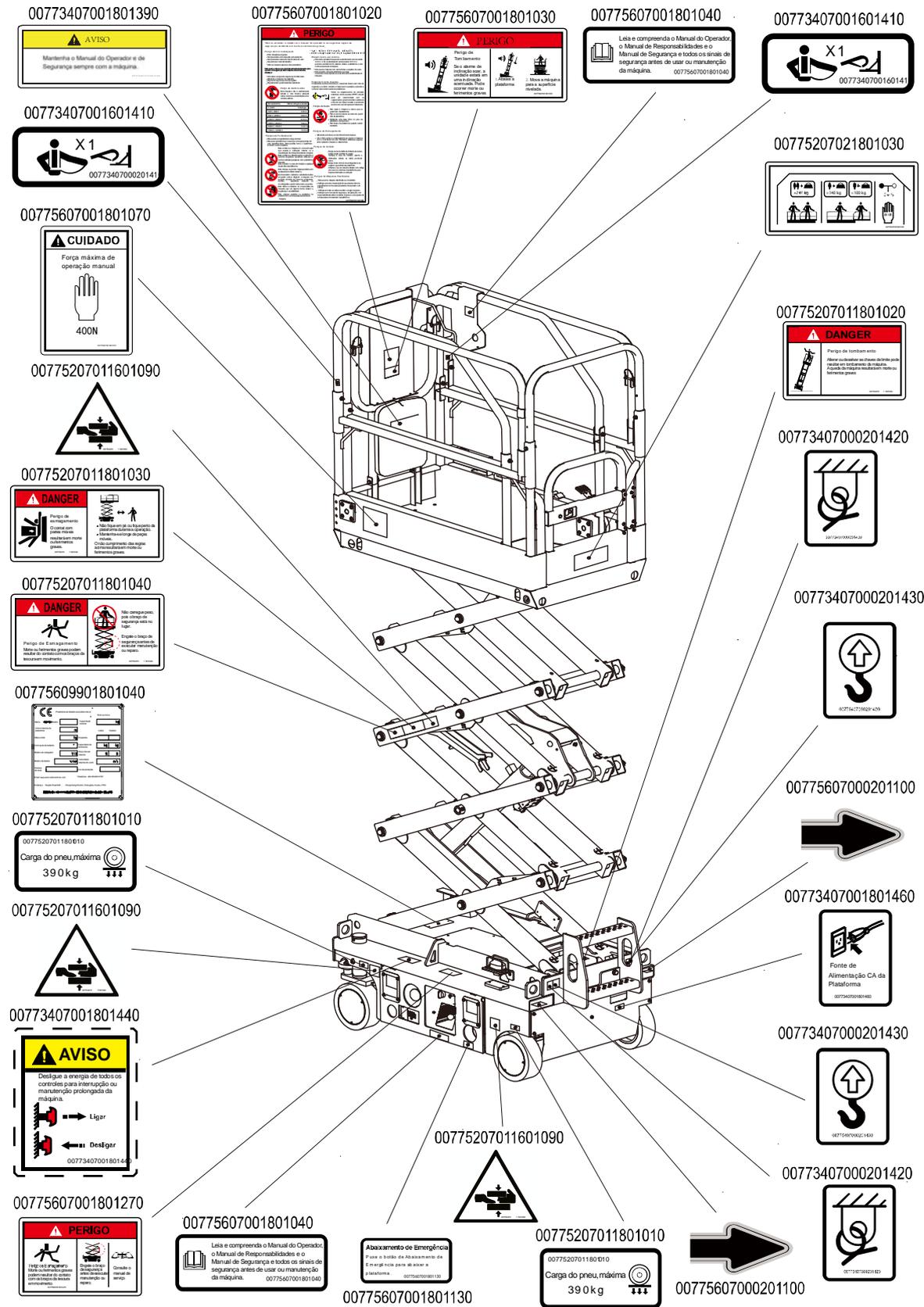
00775207011601090

00775307041801010

00773407001801460

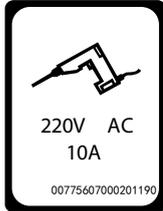
00775607000201240

ZS0407DC/ZS0407DC-Li



ZS0407DC/ZS0407DC-Li

00775607000201190



00773407001601410



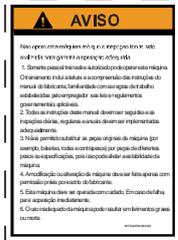
00773407001601410



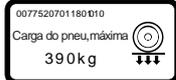
00775207011601090



00773407001801450



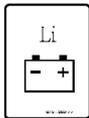
00775207011801010



00775207011601090

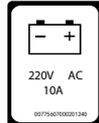


00775607001801160



00775417000201010 (only ZS0407DC-Li)

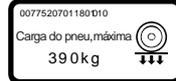
00775607000201240



00775207011601090



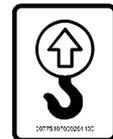
00775207011801010



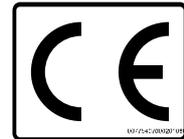
00773407000201420



00773407000201430



00775407000201080



00775207011801030



00775207011801040



00775207011801030



00773407000201420



ZOOMLION

Manual de Operação e Segurança

**Seção 2 Componentes e Controles
da Máquina**



SEÇÃO 2 COMPONENTES E CONTROLES DA MÁQUINA

2.1 Componentes da Máquina

- a) ZS1414HD/ZS1414HD-Li/ZS1414DC/ZS1414DC-Li/ZS1212HD/ZS1212HD-Li/
ZS1212DC/ZS1212DC-Li/ZS1012HD/ZS1012HD-Li/ZS1012DC/ZS1012DC-Li.

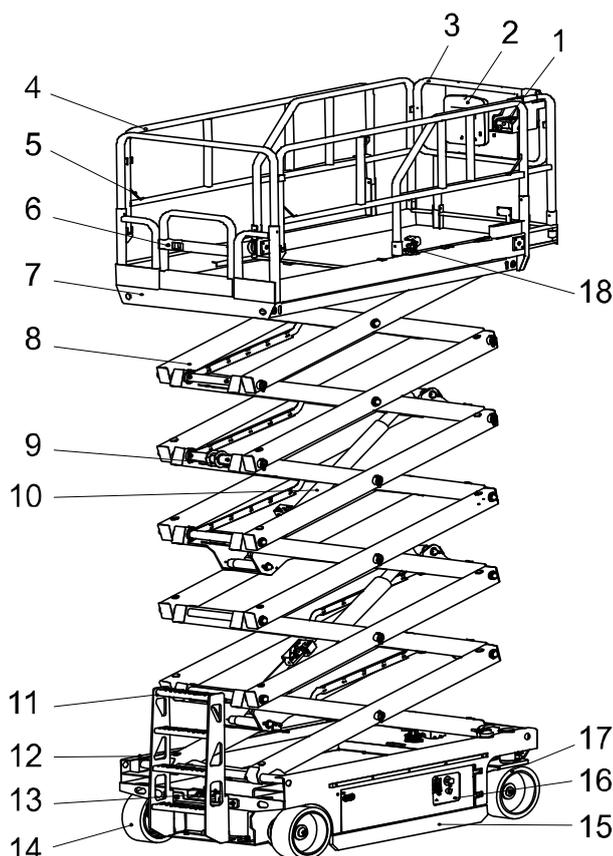


Figura 2-1 Componentes 1

Tabela 2-1 Instruções dos Componentes 1

Nº	Item	Nº	Item	Nº	Item
1	Consola da Plataforma	7	Plataforma fixa	13	Bomba manual (Somente série HD)
2	Contêiner de Armazenamento Manual	8	Braço da tesoura	14	Pneu sem direção
3	Extensão da plataforma	9	Braço de segurança	15	Proteção do buraco
4	Trilhos de proteção da plataforma	10	Cilindro de levantamento	16	Controle do chão
5	Pontos de ancoragem do cordão	11	Escada de entrada	17	Volante
6	Portão de entrada da plataforma	12	Carregador	18	Interruptor de pé

- b) ZS0808HD/ZS0808HD-Li/ZS0808DC/ZS0808DC-Li/ZS0608HD/ZS0608HD-Li/
ZS0608DC/ZS0608DC-Li/ZS0607HD/ZS0607HD-Li/ZS0607DC/ZS0607DC-Li.

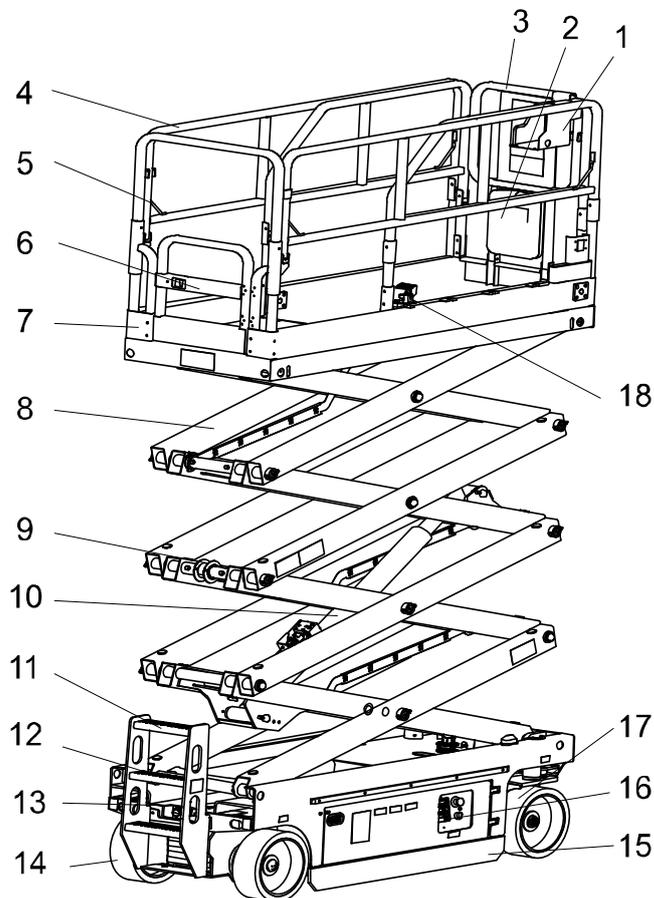


Figura 2-2 Componentes 2

Tabela 2-2 Instruções dos componentes 2

Nº	Item	Nº	Item	Nº	Item
1	Consola da Plataforma	7	Plataforma fixa	13	Bomba manual (Somente série HD)
2	Contêiner de Armazenamento do Manual	8	Braço da tesoura	14	Pneu sem direção
3	Extensão da plataforma	9	Braço de segurança	15	Proteção do buraco
4	Trilhos de proteção da plataforma	10	Cilindro de levantamento	16	Controle do chão
5	Pontos de ancoragem do cordão	11	Escada de entrada	17	Volante
6	Portão de entrada da plataforma	12	Carregador	18	Pedal

c) ZS0407DC/ZS0407DC-Li.

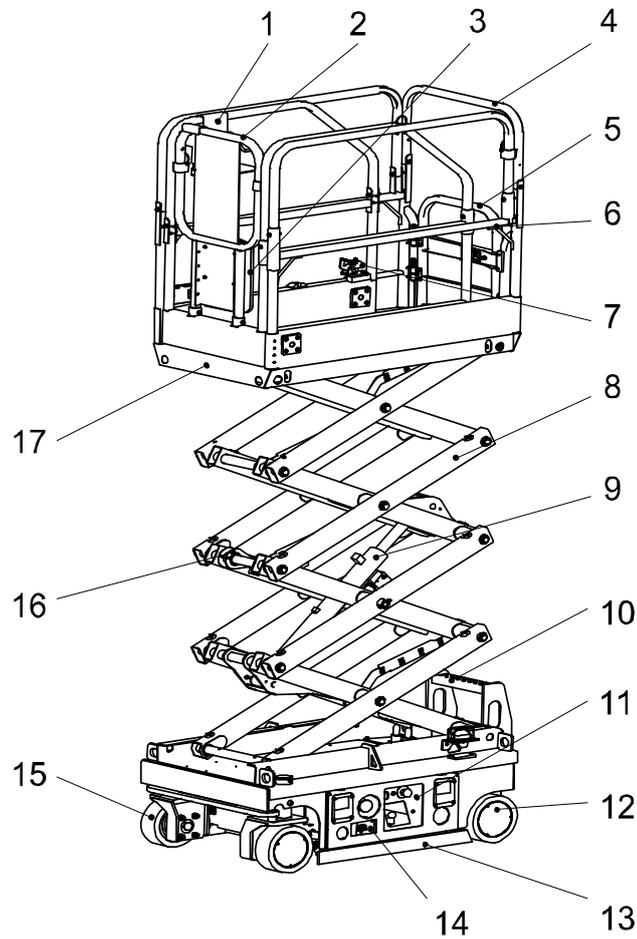


Figura 2-3 Componentes 3

Tabela 2-3 Instruções dos componentes 3

Nº	Item	Nº	Item	Nº	Item
1	Consola da Plataforma	7	Interruptor de pé	13	Proteção do buraco
2	Extensão da plataforma	8	Braço da tesoura	14	Carregador
3	Contêiner de Armazenamento do Manual	9	Cilindro de levantamento	15	Volante
4	Trilhos de proteção da plataforma	10	Escada de entrada	16	Braço de segurança
5	Portão de entrada da plataforma	11	Controle do chão	17	Plataforma fixa
6	Pontos de ancoragem do cordão	12	Pneu sem direção		

2.2 Controlador da Máquina

⚠ CUIDADO

O fabricante não tem controle direto sobre a aplicação e operação da máquina. O usuário e operador são responsáveis por cumprir com as práticas de segurança.

2.2.1 Unidade de controle eletrônico (ECU)

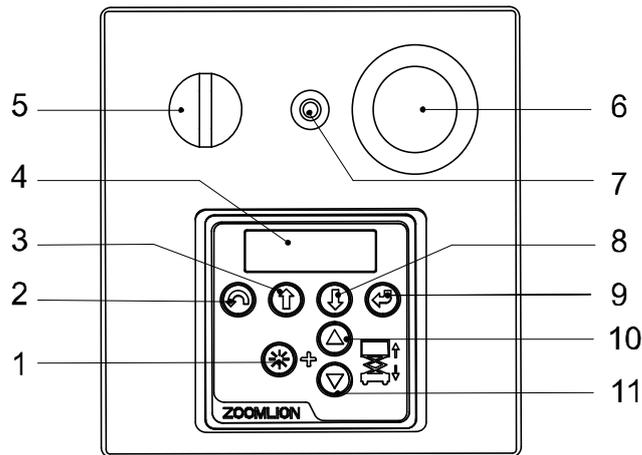


Figura 2-4 Painel de controle eletrônico

Tabela 2-4 Instruções do painel de controle eletrônico

Nº	Item	Nº	Item
1	Botão de ativação do levantamento	7	Disjuntor 10A
2	Botão de escape do menu	8	Botão baixo do menu
3	Botão cima do menu	9	Botão entrar do menu
4	Leitura de diagnóstico do LCD	10	Botão cima da plataforma
5	Interruptor de tecla	11	Botão baixo da plataforma
6	Interruptor de parada de emergência		

a) Botão de ativação do levantamento.

Pressione este botão para ativar a função de levantamento.

b) Interruptor da chave.

Gire o interruptor para a posição da plataforma para este controlar a operação. Gire o interruptor da chave para a posição off e a máquina desliga-se. Gira o interruptor da chave para a posição de solo e os controles eletrônicos operam.

c) Interruptor de parada de emergência.

Empurre o Botão de Parada de Emergência para a posição off para parar todas as funções. Puxe o Botão de Parada de Emergência para a posição on para operar a máquina.

2.2.2 Unidade de controle da plataforma (PCU)

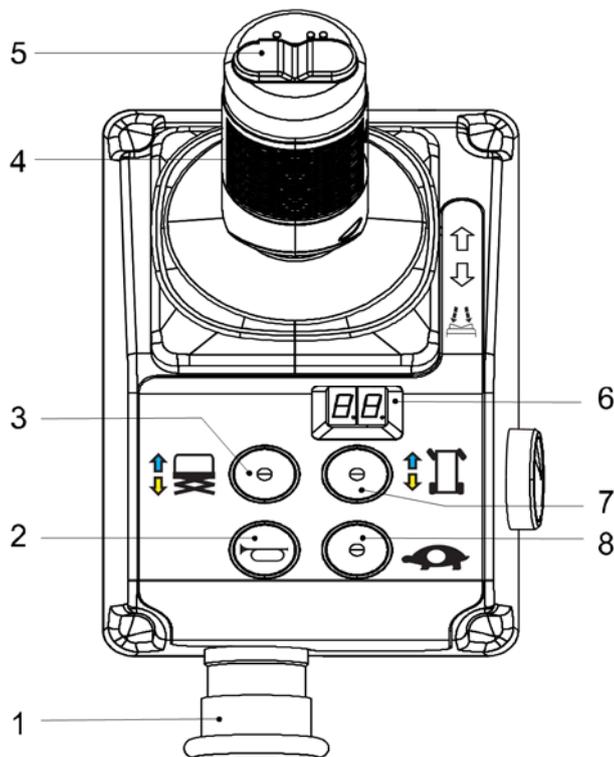


Figura 2-5 Painel de controle da plataforma

Tabela 2-5 Instruções do painel de controle da plataforma

Nº	Item	Nº	Item
1	Interruptor de parada de emergência	5	Botão de direção
2	Botão da buzina	6	Leitura do LED
3	Botão da função de levantamento	7	Botão da função de condução
4	Punho de controle	8	Botão de velocidade da condução

a) Interruptor de parada de emergência.

Empurre o Botão de Parada de Emergência para a posição off para parar todas as funções. Puxe o Botão de Parada de Emergência para a posição on para operar a máquina.

b) Botão da buzina.

Pressione o botão da buzina para buzinar. Libere o botão da buzina para parar de buzinar.



- d) Botão da função de levantamento.

Empurre este botão para ativar a função de levantamento. Se o punho de controle não for movido dentro de sete segundos, pressione o botão da função de levantamento novamente.



- e) O punho de controle proporcional e a função ativam o interruptor para as funções de condução, direção e levantamento.

Função de levantamento: mantenha o interruptor de ativação de função pressionado para ativar a função de levantamento no punho de controle da plataforma. Mova o punho de controle na direção indicada pela seta azul para a plataforma levantar. Mova o punho de controle na direção indicada pela seta amarela para a plataforma baixar. O alarme de descida deve soar quando a plataforma está descendo.

Função de condução: mantenha o interruptor de ativação de função pressionado para ativar a função de condução no punho de controle da plataforma. Mova o punho de controle na direção indicada pela seta azul no painel de controle e a máquina move-se na direção que a seta azul apontar. Mova o punho de controle na direção indicada pela seta amarela no painel de controle e a máquina move-se na direção que a seta amarela apontar.

- f) Interruptor para função de direção.

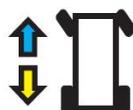
Pressione o lado esquerdo do interruptor e a máquina vira na direção que o triângulo azul apontar no painel de controle da plataforma. Pressione o lado direito do interruptor e a máquina vira na direção que o triângulo amarelo apontar no painel de controle da plataforma.



- g) Leitura do LED para indicação de quantidade elétrica e exibição do código de operação indicativa.

- h) Botão da função de condução.

Empurre este botão para ativar a função de condução. Se o punho de controle não for movido dentro de sete segundos, pressione o botão da função de levantamento novamente.



- i) Botão de velocidade da condução.

- c) Pressione este botão para ativar o modo de condução lenta. A luz indicadora acende-se quando o modo de condução lenta está ativado. Selecione esta função no modo de condução.

起
重
机
说
明



ZOOMLION

Manual de Operação e Segurança

Seção 3 Inspeção da Máquina



SEÇÃO 3 INSPEÇÃO DA MÁQUINA

3.1 Geral

⚠ PERIGO

Um operador não deve operar a máquina, a menos que ele tenha aprendido e praticado os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual operacional.

- a) Evite situações perigosas.
- b) Realize sempre uma inspeção pré-operação.

Conheça e entenda a inspeção de pré-operação antes de prosseguir para a próxima seção.

- c) Realize o teste funcional antes do uso.
- d) Inspeccione o local de trabalho.
- e) Use a máquina somente como pretendido.

3.1.1 Fundamentos da inspeção de pré-operação

- a) É da responsabilidade do operador realizar uma inspeção de pré-operação e manutenção de rotina.
- b) A inspeção de pré-operação é uma inspeção visual realizada pelo operador antes de cada turno de trabalho. A inspeção foi projetada para descobrir se há algo aparentemente errado com uma máquina antes do operador realizar os testes de função.
- c) A inspeção de pré-operação também serve para determinar se os procedimentos de manutenção de rotina são necessários. Somente a manutenção de rotina especificada neste manual pode ser executada pelo operador.
- d) Consulte a lista na próxima página e verifique cada um dos itens.
- e) Se for encontrado algum dano ou variação não autorizada da condição da entrega da fábrica, a máquina deverá ser rotulada e removida de serviço.
- f) Os reparos na máquina somente podem ser realizados por um técnico de serviço qualificado, de acordo com as especificações do fabricante. Após a conclusão dos reparos, o operador deve executar uma inspeção de pré-operação novamente antes de prosseguir com os testes de função.
- g) As inspeções de manutenção programadas devem ser executadas por técnicos de serviço qualificados de acordo com as especificações do fabricante e os requisitos listados no manual de responsabilidades.

3.1.2 Inspeção de pré-operação

- a) Verifique se os manuais operação, de segurança e de responsabilidades estão completos, legíveis e no recipiente de armazenamento localizado na máquina.

- b) Verifique se todos os adesivos estão presentes no seus devidos locais e legíveis. Consulte a seção de Inspeção.
- c) Verifique se existem vazamentos de óleo hidráulico e se o nível está correto. Adicione óleo se necessário. Consulte a seção de Manutenção.
- d) Verifique se existem vazamentos de óleo do motor e se o nível está correto. Adicione óleo se necessário. Consulte a seção de Manutenção.
- e) Verifique se existem vazamentos de líquido de arrefecimento do motor e se o nível está correto. Adicione se necessário. Consulte a seção de Manutenção.
- f) Verifique os seguintes componentes ou áreas quanto a danos, peças incorretamente instaladas ou em falta, ou modificações não autorizadas:
 - 1) Componentes elétricos, fiação e cabos elétricos.
 - 2) Mangueiras hidráulicas, conexões, cilindros e coletores.
 - 3) Motores de condução.
 - 4) Calços de desgaste.
 - 5) Pneus e rodas.
 - 6) Motor e componentes relacionados.
 - 7) Alarme e indicador (se equipado).
 - 8) Porcas, parafusos e outros fixadores.
 - 9) Componentes de liberação do freio.
 - 10) Braço de segurança.
 - 11) Extensão da plataforma.
 - 12) Pino da tesoura e prendedores.
 - 13) Joystick da plataforma.
 - 14) Mangueira do estabilizador e apoio para os pés (se equipado).
 - 15) Bateria e conexões.
 - 16) Correia de terra.
 - 17) Corrente ou portão de entrada da plataforma.
 - 18) Componentes de sobrecarga da plataforma.
 - 19) Proteções do buraco.
 - 20) Pontos de ancoragem do cordão.

- 21) Inspeção a máquina quanto a:
 - 22) Rachaduras em soldas ou componentes estruturais
 - 23) Entalhes ou danos.
 - 24) Ferrugem, corrosão ou oxidação.
- g) Certifique-se de que todos os componentes estruturais e outros componentes críticos estão presentes e que todos os elementos de fixação e pinos associados estão no lugar correto e devidamente apertados.
- h) Verifique se as bandejas do motor estão fechadas e travadas e se as baterias estão conectadas corretamente.
- i) Certifique-se de que o capô está no lugar correto e é travado após a inspeção.

⚠ CUIDADO

Se a plataforma precisar ser elevada para inspecionar a máquina, verifique se o braço de segurança está no lugar correto. Consulte a seção das Instruções de Operação.

3.2 Teste de Função

3.2.1 Fundamentos do teste de função

- a) Os testes de função foram projetados para descobrir defeitos antes de a máquina ser colocada em serviço. O operador deve seguir as instruções passo a passo para testar todas as funções da máquina.
- b) Uma máquina com problemas de funcionamento nunca deve ser usada. Se forem descobertos problemas de funcionamento, a máquina deverá ser rotulada e removida de serviço. A reparação na máquina somente pode ser realizada por um técnico de serviço qualificado, de acordo com as especificações do fabricante.
- c) Após a conclusão dos reparos, o operador deve realizar uma inspeção de pré-operação novamente antes de colocar a máquina em serviço.

⚠ PERIGO

Um operador não deve operar a máquina, a menos que ele tenha aprendido e praticado os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual operacional.

- a) Evite situações perigosas.
- b) Realize sempre uma inspeção pré-operação.
- c) Realize o teste funcional antes do uso.

Conheça e entenda a inspeção de pré-operação antes de prosseguir para a próxima seção.

- d) Inspeção o local de trabalho.

- e) Use a máquina somente como pretendido.

3.2.2 Ligar o Interruptor de Energia

Puxe o interruptor de energia principal vermelho para a posição on que se situa na lateral do compartimento da bateria.



3.2.3 Nos controles eletrônicos

- a) Teste da parada de emergência.
- 1) Selecione uma área de teste firme, nivelada e livre de obstruções.
 - 2) Certifique-se que as baterias estão conectadas.
 - 3) Puxe a plataforma e o Botão de Parada de Emergência vermelho de terra para a posição on.
 - 4) Gire o interruptor da chave para o controle eletrônico.
 - 5) Observe a leitura LED de diagnóstico nos controles da plataforma. O LED deve se parecer com a figura abaixo:



- 6) Observe a leitura do LCD de diagnóstico nos controles eletrônicos. O LCD deve exibir o modelo e o horímetro:

Horímetro do Motor
00000.0 h

- 7) Empurre o Botão de Parada de Emergência vermelho de terra para a posição off.
 - 8) Resultado: Não deve operar nenhuma função.
 - 9) Puxe Botão de Parada de Emergência vermelho para a posição on.
- b) Teste as funções Cima/Baixo.
- 1) Esta máquina usa lanternas e aviso sonoro.
 - 2) Alarme de descida: a lanterna acende-se 60 vezes por minuto. O alarme de descida soa 60 vezes por minuto.
 - 3) Alarme de atraso de descida: a lanterna acende-se 120 vezes por minuto. O alarme de descida soa 120 vezes por minuto.
 - 4) Quando as proteções do buraco não foram acionadas: a lanterna acende-se 120 vezes por minuto.

O alarme de descida soa 120 vezes por minuto.

- 5) Quando a máquina não está nivelada: a lanterna acende-se 120 vezes por minuto. O alarme de descida soa 120 vezes por minuto.
- 6) Não pressione o botão de ativação da função de levantamento.
- 7) Pressione o botão cima ou baixo da plataforma.
- 8) Resultado: a função de levantamento não deve operar.
- 9) Não pressione o botão cima ou baixo da plataforma.
- 10) Pressione o botão de ativação da função de levantamento.
- 11) Resultado: a função da lista não deve operar.
- 12) Mantenha os botões de ativação da função de levantamento e cima da plataforma pressionados.
- 13) Resultado: a plataforma deve elevar.
- 14) Mantenha os botões de ativação da função de levantamento e baixo da plataforma pressionados.
- 15) Resultado: a plataforma deve descer.

A distância mínima entre a plataforma e o solo deve atingir 2.3m/7ft 7pol. A luz do atraso de descida acende-se e o alarme soa. Certifique-se de que não estão pessoas ou obstruções sob a plataforma quando descer. Libere e mova o punho de controle para continuar a operação de descida.

- c) Teste de descida de emergência.
 - 1) Ative a função para cima pressionando os botões de ativação de levantamento e cima da plataforma e levante a plataforma aproximadamente 60cm/2ft.
 - 2) Puxe o botão de descida de emergência situado atrás da escada de entrada.
 - 3) Resultado: plataforma deve descer. O alarme de descida não soa.

3.2.4 Nos controles da plataforma

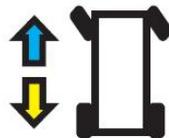
- a) Teste da parada de emergência.
 - 1) Selecione uma área de teste firme, nivelada e livre de obstruções.
 - 2) Gire o interruptor da chave para o controle da plataforma.
 - 3) Empurre o Botão de Parada de Emergência vermelho da plataforma para a posição off.
 - 4) Resultado: não deve operar nenhuma função.
- b) Teste a buzina.
 - 1) Puxe a Parada de Emergência vermelha para a posição on.
 - 2) Pressione o botão da buzina.
 - 3) Resultado: a buzina deve emitir som.
- c) Teste o Interruptor de Ativação de Função e de função Cima/Baixo.
 - 1) Não segure no interruptor de ativação de função no punho de controle.
 - 2) Mova lentamente o punho de controle na direção indicada pela seta azul e depois na direção indicada pela seta amarela.
 - 3) Resultado: não deve operar nenhuma função.
 - 4) Pressione o botão de ativação da função de levantamento.
 - 5) Aguarde sete segundos para a função de levantamento exceder o tempo.



- 6) Mova lentamente o punho de controle na direção indicada pela seta azul e depois na direção indicada pela seta amarela.
- 7) Resultado: a função de levantamento não deve operar.

- 8) Pressione o botão de ativação da função de levantamento e o indicador acende-se.
 - 9) Mantenha o interruptor de ativação de função pressionado no punho de controle quando o indicador se acender, e mova lentamente o punho de controle na direção indicada pela seta azul.
 - 10) Resultado: a plataforma deve elevar. As proteções do buraco devem abrir-se.
 - 11) Libere o punho de controle.
 - 12) Resultado: a plataforma deve parar de elevar.
 - 13) Mantenha o interruptor de ativação de função pressionado no punho de controle quando o indicador se acender, e mova lentamente o punho de controle na direção indicada pela seta amarela.
 - 14) Resultado: a plataforma deve descer.
- d) Teste o botão da função de condução.

- 1) Pressione o botão da função de condução e o indicador acende-se.



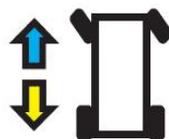
- 2) Aguarde sete segundos para a função de condução exceder o tempo.
- 3) Mova lentamente o punho de controle na direção indicada pela seta azul e depois na direção indicada pela seta amarela.
- 4) Resultado: não deve operar nenhuma função.

- e) Teste a direção.

⚠ CUIDADO

Quando realizar os testes de função de direção e condução, fique na plataforma de frente para a extremidade da direção da máquina.

- 1) Pressione o botão da função de condução e o indicador acende-se.



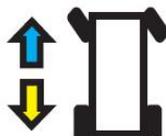
- 2) Mantenha o interruptor de ativação funcional pressionado no punho de controle quando se acender.
- 3) Pressione o interruptor oscilante na parte superior do punho de controle na direção indicada pelo triângulo azul no painel de controle.
- 4) Resultado: as rodas de direção devem virar para a direção indicada pelo triângulo azul.

- 5) Pressione o interruptor oscilante na parte superior do punho de controle na direção indicada pelo triângulo amarelo no painel de controle.
 - 6) Resultado: as rodas de direção devem virar para a direção indicada pelo triângulo amarelo.
- f) Teste a condução e freagem.

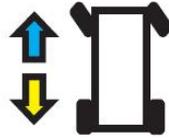
⚠ CUIDADO

O freio deve ser capaz de segurar a máquina em qualquer inclinação que possa subir. Este teste é realizado no chão com um controlador de plataforma. Não fique na plataforma.

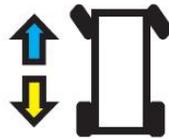
- 1) Pressione o botão da função de condução e o indicador acende-se.



- 2) Pressione o interruptor de ativação da função no punho de controle quando acender.
 - 3) Mova lentamente o punho de controle na direção indicada pela seta azul no painel de controle até que a máquina comece se movendo e, em seguida, retorne o punho de controle para a posição central.
 - 4) Resultado: a máquina deve se mover na direção apontada pela seta azul no painel de controle e parar abruptamente quando o punho de controle retornar à posição central.
 - 5) Mova lentamente o punho de controle na direção indicada pela seta amarela no painel de controle até que a máquina comece se movendo e, em seguida, retorne o punho de controle para a posição central.
 - 6) Resultado: a máquina deve se mover na direção apontada pela seta amarela no painel de controle e parar abruptamente quando o punho de controle retornar à posição central.
- g) Teste a operação do sensor de inclinação.
- 1) Baixe a plataforma completamente.
 - 2) Coloque uma peça de 5*10cm/2*4pol ou semelhante por baixo de ambas as rodas na lateral e conduza a máquina para cima delas.
 - 3) Levante a plataforma a aproximadamente 2.3m/ 7ft 7pol do solo.
 - 4) Resultado: a plataforma deve parar de elevar. O alarme de inclinação soa e a luz acende-se. A leitura do LED do controlador da plataforma exibe LL, o LCD do controlador de solo exibe LL: Máquina Inclinada.
 - 5) Pressione o botão da função de condução e o indicador acende-se.



- 6) Mantenha o interruptor de ativação funcional pressionado no punho de controle.
 - 7) Mova o punho de controle na direção indicada pela seta azul e depois na direção indicada pela seta amarela.
 - 8) Resultado: a função de condução não deve funcionar em nenhuma das direções.
 - 9) Baixe a plataforma e remova as peças de madeira.
- h) Teste da velocidade de condução elevada.
- 1) Levante a plataforma a aproximadamente 2.3m/ 7ft 7pol do solo.
 - 2) Pressione o botão da função de condução e o indicador acende-se.



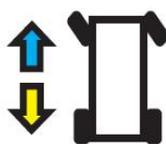
- 3) Mantenha o interruptor de ativação funcional pressionado no punho de controle. Mova lentamente o punho de controle para a posição de condução completa.
 - 4) Resultado: a velocidade de condução máxima alcançável com a plataforma elevada não deve exceder 22cm/9pol por segundo.
 - 5) Se a velocidade de condução com a plataforma elevada exceder 22cm/9pol por segundo, rotule e remova imediatamente a máquina do serviço.
- i) Teste as proteções do buraco.

⚠ CUIDADO

As proteções do buraco devem abrir-se imediatamente quando a plataforma for elevada. As proteções do buraco ativam os interruptores de limite que permitem que a máquina continue funcionando. Se as proteções do buraco não se abrirem, soa um alarme e a máquina não pode ser conduzida nem direcionada.

- 1) Eleve a plataforma.
- 2) Resultado: as proteções do buraco devem abrir-se quando a plataforma é elevada a 2.3m/7ft 7pol do solo.
- 3) Pressione as proteções do buraco em um lado e depois no outro.
- 4) Resultado: as proteções do buraco não devem mover-se.
- 5) Baixe a plataforma.

- 6) Resultado: as proteções do buraco devem retornar à posição retraída.
- 7) Coloque uma peça de madeira de 5-10cm/2*4 pol ou semelhante por baixo da proteção do buraco.
- 8) Eleve a plataforma.
- 9) Resultado: antes da plataforma ser elevada 2.3m/7ft 7pol do solo, deve acender-se uma luz de aviso e soar um alarme. A leitura LEd dos controles da plataforma deve exibir 18 e o LCD dos controles eletrônicos deve exibir 18: Avaria da Proteção do Buraco.
- 10) Pressione o botão da função de condução.



- 11) Mantenha o interruptor de ativação funcional pressionado no punho de controle.
- 12) Mova lentamente o punho de controle na direção indicada pela seta azul e depois na direção indicada pela seta amarela.
- 13) Resultado: a máquina não deve mover-se para a frente ou para trás.
- 14) Pressione o botão da função de condução e o indicador acende-se.
- 15) Mantenha o interruptor de ativação funcional pressionado no punho de controle.
- 16) Pressione o interruptor oscilante na parte superior do punho de controle na direção indicada pelos triângulos azul e amarelo no painel de controle.
- 17) Resultado: as rodas de direção não devem virar para a esquerda ou para a direita.
- 18) Baixe a plataforma.
- 19) Remova a peça de madeira de 5*10cm/2*4 pol ou semelhante.

3.2.5 Desligar o interruptor de energia principal

Quando a máquina não tiver sido usada durante um longo período de tempo, pressione o Interruptor de Energia Principal vermelho na lateral da caixa da bateria para a posição off para desligar a energia principal.



3.3 Inspeção do Local de Trabalho

⚠ PERIGO

Um operador não deve operar a máquina, a menos que: ele tenha aprendido e praticado os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual operacional.

- a) Evite situações perigosas.
- b) Realize sempre uma inspeção pré-operação.
- c) Implemente sempre o teste funcional antes de operação a máquina.
- d) Inspeccione o local de trabalho
- e) Conheça e entenda a inspeção de do local de trabalho antes de prosseguir para a próxima seção.
- f) Use a máquina somente como pretendido.

3.3.1 Fundamentos da inspeção do local de trabalho

A inspeção do local de trabalho ajuda o operador a determinar se o local é adequado para a operação segura da máquina. Deve ser realizada pelo operador antes de mover a máquina para o local de trabalho.

É da responsabilidade do operador ler e se lembrar dos riscos no local de trabalho, observar e evitá-los enquanto se mover, configurar e operar a máquina.

3.3.2 Inspeção do local de trabalho

Esteja ciente e evite os perigos seguintes:

- a) Locais de entrega ou buracos.
- b) Solavancos e obstruções ou detritos no piso.
- c) Superfícies inclinadas.
- d) Superfícies instáveis ou lisas.
- e) Obstruções aéreas e linhas elétricas.
- f) Locais perigosos
- g) Suporte de superfície inadequado para suportar todas as forças de carga impostas pela máquina.
- h) Condições do vento e do tempo.
- i) Pessoal não autorizado.
- j) Outras condições inseguras possíveis.

3.4 Inspeção dos Adesivos

Use as listas e imagens abaixo para verificar se todos os adesivos estão legíveis e no local correto.

Tabela 3-1 Adesivo 1 (ZS1414HD/ZS1414HD-Li/ZS1414DC/ZS1414DC-Li)

Nº	Código	Item	Qtd
1	00773407001801390	Etiqueta- Armazene o Manual de Operação e Segurança	1
2	00775607001801020	Etiqueta- Regras de Segurança	1
3	00775607001801030	Perigo- Perigo de Tombamento	1
4	00775607001801040	Etiqueta- Leia Atentamente as Instruções	2
5	00773407001601410	Etiqueta- Ponto de Ancoragem do Cordão.	4
6	00775707001801010	Etiqueta- Capacidade, 260kg /570 lbs	1
7	00775607000201100	Etiqueta- Buraco da Empilhadeira	2
8	00773407000201420	Etiqueta- Apertar	4
9	00773407000201430	Etiqueta- Levantamento	4
10	00775607001801130	Etiqueta- Descida de Emergência	1
11	00773407001801460	Etiqueta- Energia AC para Plataforma	1
12	00775607001801140	Etiqueta- Carga das Rodas, 1280kg /2820 lbs	4
13	00773407001801440	Instrução- Operação do Interruptor de Energia Principal	1
14	00775607001801160	Perigo- Perigo de Incêndio e Explosão	1
15	00775607001801090	Perigo- Perigo de Esmagamento	5
16	00775607001801080	Etiqueta- Braço de Segurança	4
17	00775607001801070	Etiqueta- Força Manual Máx	1
18	00775607000201190	Etiqueta- Tensão Classificada de Energia da Plataforma	1
19	00775607001801170	Perigo- Perigo de Tombamento	1
20	00773407001801450	Etiqueta- Inspeção de Pré-Operação	1
21	00775607000201240	Etiqueta- Alimentação do Carregador	1
	00775607000401330	Etiqueta- Alimentação do Carregador (somente EUA)	
22	00775417000201010	Etiqueta- Bateria de Iões de Lítio (somente ZS1414HD-Li/ZS1414DC-Li)	1
23	00775607001801260	Etiqueta- Perigo de líquido de alta pressão	1
24	00775607001801300	Etiqueta- Aviso, Feche a Bandeja	2
25	00775607001801270	Etiqueta- Use o braço de segurança	1
26	00775607001801280	Etiqueta- Perigo de eletrocussão	1
27	00775607000801290	Etiqueta- Garantia de qualidade da bandeja da bateria	1
28	00775609901801040	Placa de nome	1
29	00775407000201080	Etiqueta-Sinal CE	1
30	00775407000201090	Etiqueta-Sinal IPAF	1
31	00775207011601090	Etiqueta-Sinal anti-pinch	6
32	00775607001801310	Etiqueta-Sem placa de lavagem com água a alta pressão	2

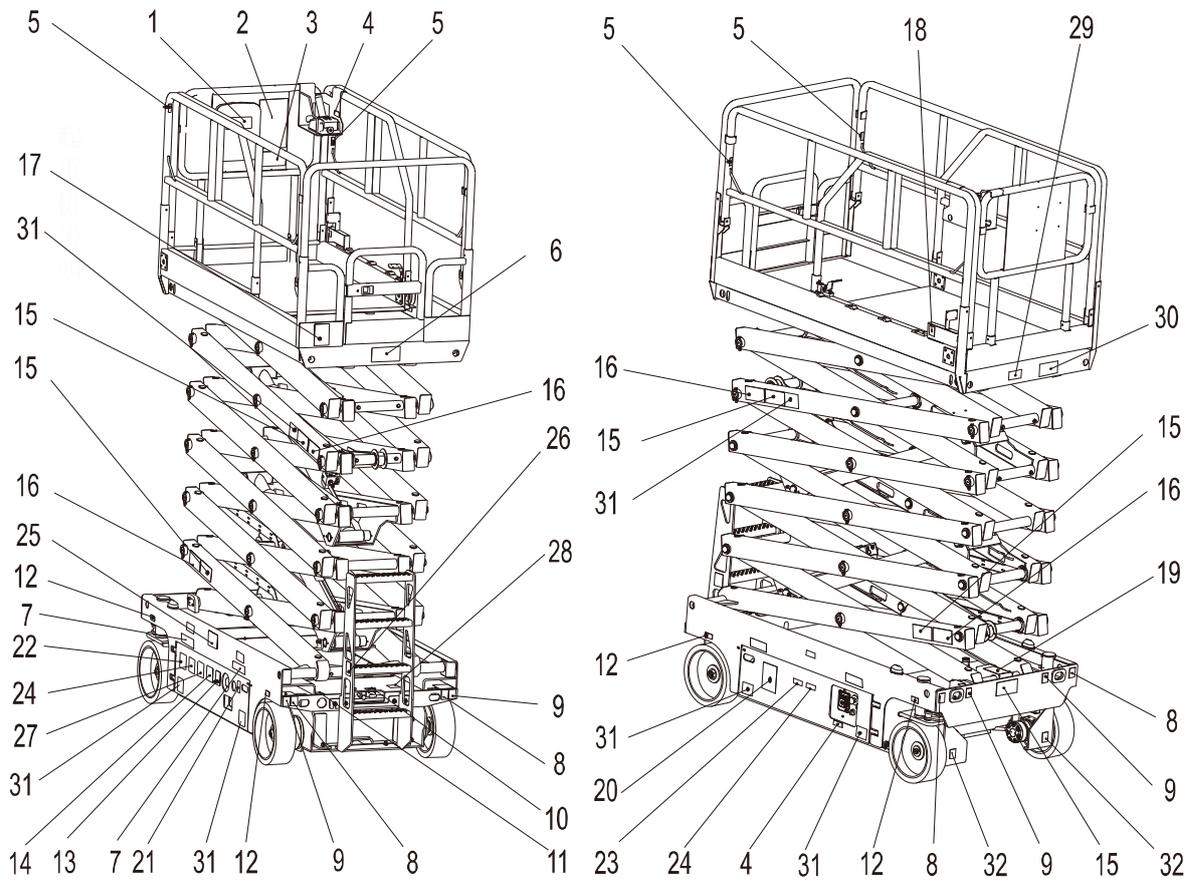


Figura 3-1 Posição do adesivo 1 (ZS1414HD/ZS1414HD-Li/ZS1414DC/ZS1414DC-Li)

Tabela 3-2 Adesivo 2 (ZS1212HD/ZS1212HD-Li/ZS1212DC/ZS1212DC-Li)

Nº	Código	Item	Qtd
1	00773407001801390	Etiqueta- Armazene o Manual de Operação e Segurança	1
2	00775607001801020	Etiqueta- Regras de Segurança	1
3	00775607001801030	Perigo- Perigo de Tombamento	1
4	00775607001801040	Etiqueta- Leia Atentamente as Instruções	2
5	00773407001601410	Etiqueta- Ponto de Ancoragem do Cordão.	4
6	00775607001801220	Etiqueta- Capacidade, 350kg /770 lbs	1
7	00775607000201100	Etiqueta- Buraco da Empilhadeira	2
8	00773407000201420	Etiqueta- Apertar	4
9	00773407000201430	Etiqueta- Levantamento	4
10	00775607001801130	Etiqueta- Descida de Emergência	1
11	00773407001801460	Etiqueta- Energia AC para Plataforma	1
12	00775607001801140	Etiqueta- Carga das Rodas, 1280kg /2820 lbs	4
13	00773407001801440	Instrução- Operação do Interruptor de Energia Principal	1
14	00775607001801160	Perigo- Perigo de Incêndio e Explosão	1
15	00775607001801090	Perigo- Perigo de Esmagamento	5
16	00775607001801080	Etiqueta- Braço de Segurança	4
17	00775607001801070	Etiqueta- Força Manual Máx	1
18	00775607000201190	Etiqueta- Tensão Classificada de Energia da Plataforma	1
19	00775607001801170	Perigo- Perigo de Tombamento	1
20	00773407001801450	Etiqueta- Inspeção de Pré-Operação	
21	00775607000201240	Etiqueta- Alimentação do Carregador	1
	00775607000401330	Etiqueta- Alimentação do Carregador (somente EUA)	
22	00775417000201010	Etiqueta- Bateria de Iões de Lítio (somente ZS1212HD-Li/ZS1212DC-Li)	1
23	00775607001801260	Etiqueta- Perigo de líquido de alta pressão	1
24	00775607001801300	Etiqueta- Aviso, Feche a Bandeja	2
25	00775607001801270	Etiqueta- Use o braço de segurança	1
26	00775607001801280	Etiqueta- Perigo de eletrocussão	1
27	00775507011801020	Etiqueta- Garantia de qualidade da bandeja da bateria	1
28	00775609901801040	Placa de nome	1
29	00775407000201080	Etiqueta-Sinal CE	1
30	00775407000201090	Etiqueta-Sinal IPAF	1
31	00775207011601090	Etiqueta-Sinal anti-pinch	6
32	00775607001801310	Etiqueta-Sem placa de lavagem com água a alta pressão	2

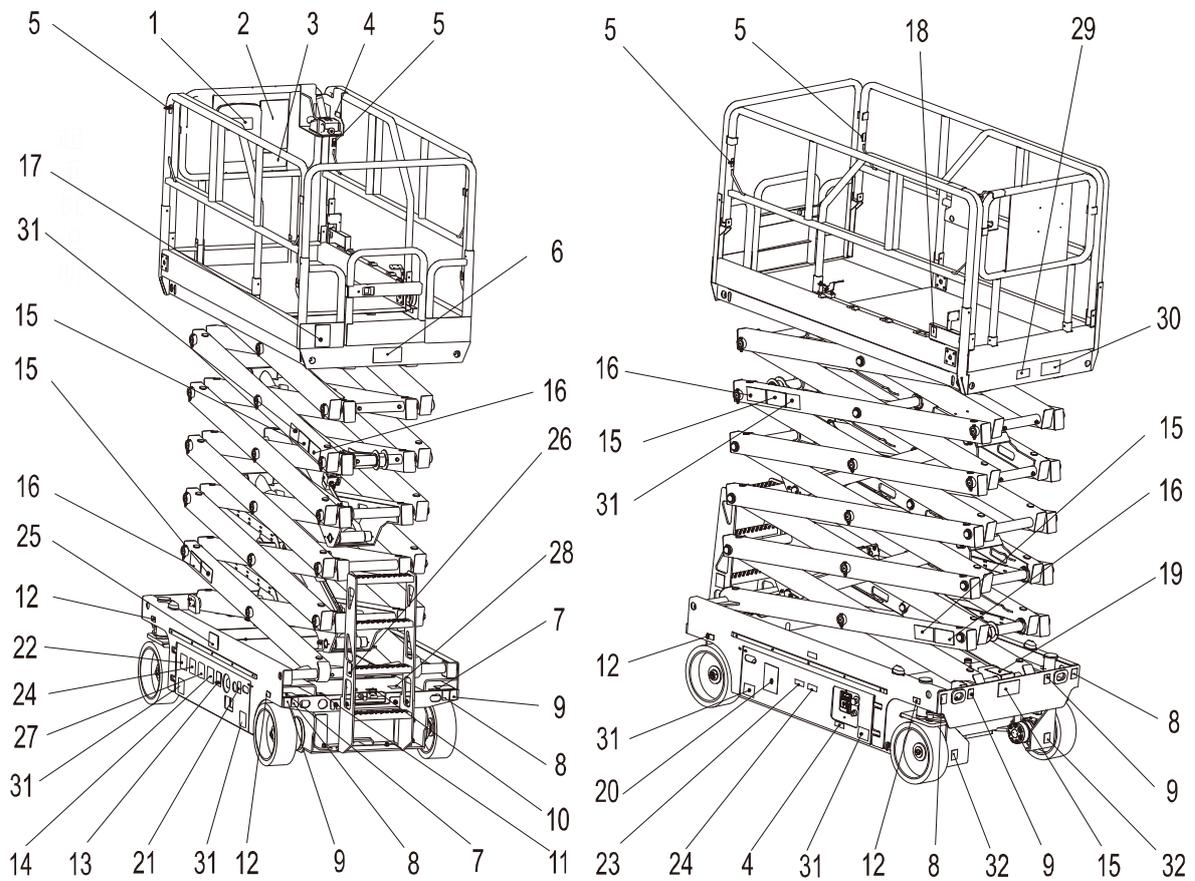


Figura 3-2 Posição do adesivo 2(ZS1212HD/ZS1212HD-Li/ZS1212DC/ZS1212DC-Li)

Tabela 3-3 Adesivo 3 (ZS1012HD/ZS1012HD-Li/ZS1012DC/ZS1012DC-Li)

Nº	Código	Item	Qtd
1	00773407001801390	Etiqueta- Armazene o Manual de Operação e Segurança	1
2	00775507001801050	Etiqueta- Regras de Segurança	1
3	00775607001801030	Perigo- Perigo de Tombamento	1
4	00775607001801040	Etiqueta- Leia Atentamente as Instruções	2
5	00773407001601410	Etiqueta- Ponto de Ancoragem do Cordão.	4
6	00775507001801040	Etiqueta- Capacidade, 350kg /770 lbs	1
7	00775607000201100	Etiqueta- Buraco da Empilhadeira	2
8	00773407000201420	Etiqueta- Apertar	4
9	00773407000201430	Etiqueta- Levantamento	4
10	00775607001801130	Etiqueta- Descida de Emergência	1
11	00773407001801460	Etiqueta- Energia AC para Plataforma	1
12	00775507001801030	Etiqueta- Carga das Rodas, 1183kg/2610 lbs	4
13	00773407001801440	Instrução- Operação do Interruptor de Energia Principal	1
14	00775607001801160	Perigo- Perigo de Incêndio e Explosão	1
15	00775607001801090	Perigo- Perigo de Esmagamento	5
16	00775607001801080	Etiqueta- Braço de Segurança	4
17	00775507001801020	Etiqueta- Força Manual Máx	1
18	00775607000201190	Etiqueta- Tensão Classificada de Energia da Plataforma	1
19	00775607001801170	Perigo- Perigo de Tombamento	1
20	00773407001801450	Etiqueta- Inspeção de Pré-Operação	
21	00775607000201240	Etiqueta- Alimentação do Carregador	1
	00775607000401330	Etiqueta- Alimentação do Carregador (somente EUA)	
22	00775417000201010	Etiqueta- Bateria de Iões de Lítio (somente ZS1012HD-Li/ZS1012DC-Li)	1
23	00775607001801260	Etiqueta- Perigo de líquido de alta pressão	1
24	00775607001801300	Etiqueta- Aviso, Feche a Bandeja	2
25	00775607001801270	Etiqueta- Use o braço de segurança	1
26	00775607001801280	Etiqueta- Perigo de eletrocussão	1
27	00775507011801020	Etiqueta- Garantia de qualidade da bandeja da bateria	1
28	00775609901801040	Placa de nome	1
29	00775407000201080	Etiqueta-Sinal CE	1
30	00775407000201090	Etiqueta-Sinal IPAF	1
31	00775207011601090	Etiqueta-Sinal anti-pinch	6
32	00775607001801310	Etiqueta-Sem placa de lavagem com água a alta pressão	2

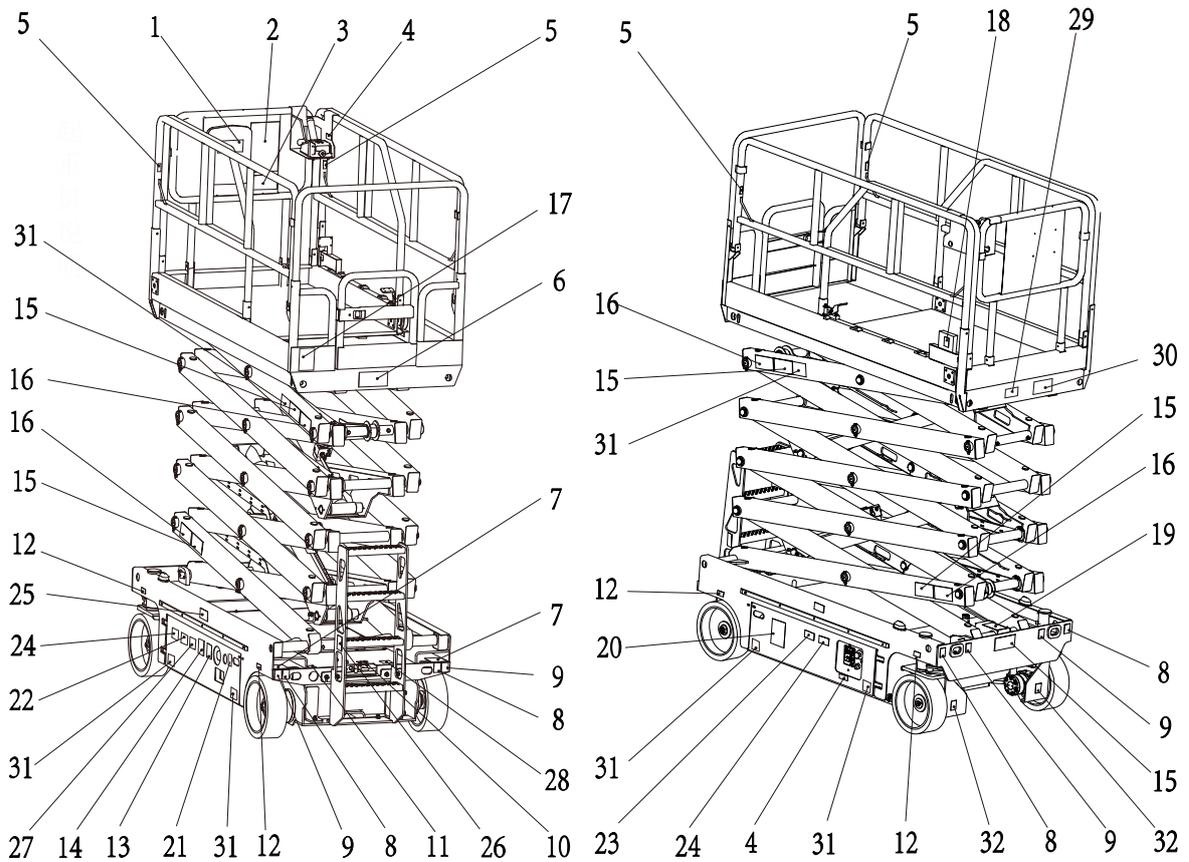


Figura 3-2 Posição do adesivo 2(ZS1012HD/ZS1012HD-Li/ZS1012DC/ZS1012DC-Li)

Tabela 3-4 Adesivo 4 (ZS0808HD/ZS0808HD-Li/ZS0808DC/ZS0808DC-Li)

Nº	Código	Item	Qtd
1	00773407001801390	Etiqueta- Armazene o Manual de Operação e Segurança	1
2	00775607001801020	Etiqueta- Regras de Segurança	1
3	00775607001801030	Perigo- Perigo de Tombamento	1
4	00775607001801040	Etiqueta- Leia Atentamente as Instruções	2
5	00773407001601410	Etiqueta- Ponto de Ancoragem do Cordão.	4
6	00775407001801020	Etiqueta- Capacidade, 230kg /510 lbs	1
7	00775607000201100	Etiqueta- Buraco da Empilhadeira	4
8	00773407000201420	Etiqueta- Apertar	4
9	00773407000201430	Etiqueta- Levantamento	4
10	00775607001801130	Etiqueta- Descida de Emergência	1
11	00773407001801460	Etiqueta- Energia AC para Plataforma	1
12	00775407001801010	Etiqueta- Carga das Rodas, 830kg/1830 lbs	4
13	00773407001801440	Instrução- Operação do Interruptor de Energia Principal	1
14	00775607001801160	Perigo- Perigo de Incêndio e Explosão	1
15	00775607001801090	Perigo- Perigo de Esmagamento	5
16	00775607001801080	Etiqueta- Braço de Segurança	2
17	00775607001801070	Etiqueta- Força Manual Máx	1
18	00775607000201190	Etiqueta- Tensão Classificada de Energia da Plataforma	1
19	00775607001801170	Perigo- Perigo de Tombamento	1
20	00773407001801450	Etiqueta- Inspeção de Pré-Operação	1
21	00775607000201240	Etiqueta- Alimentação do Carregador	1
	00775607000401330	Etiqueta- Alimentação do Carregador (somente EUA)	
22	00775417000201010	Etiqueta- Bateria de Iões de Lítio (somente ZS0808HD-Li/ZS0808DC-Li)	1
23	00775607001801260	Etiqueta- Perigo de líquido de alta pressão	1
24	00775607001801300	Etiqueta- Aviso, Feche a Bandeja	2
25	00775607001801270	Etiqueta- Use o braço de segurança	1
26	00775607001801280	Etiqueta- Perigo de eletrocussão	1
27	00775507011801020	Etiqueta- Garantia de qualidade da bandeja da bateria	1
28	00775609901801040	Placa de nome	1
29	00775407000201080	Etiqueta-Sinal CE	1
30	00775407000201090	Etiqueta-Sinal IPAF	1
31	00775207011601090	Etiqueta-Sinal anti-pinch	6
32	00775607001801310	Etiqueta-Sem placa de lavagem com água a alta pressão	2

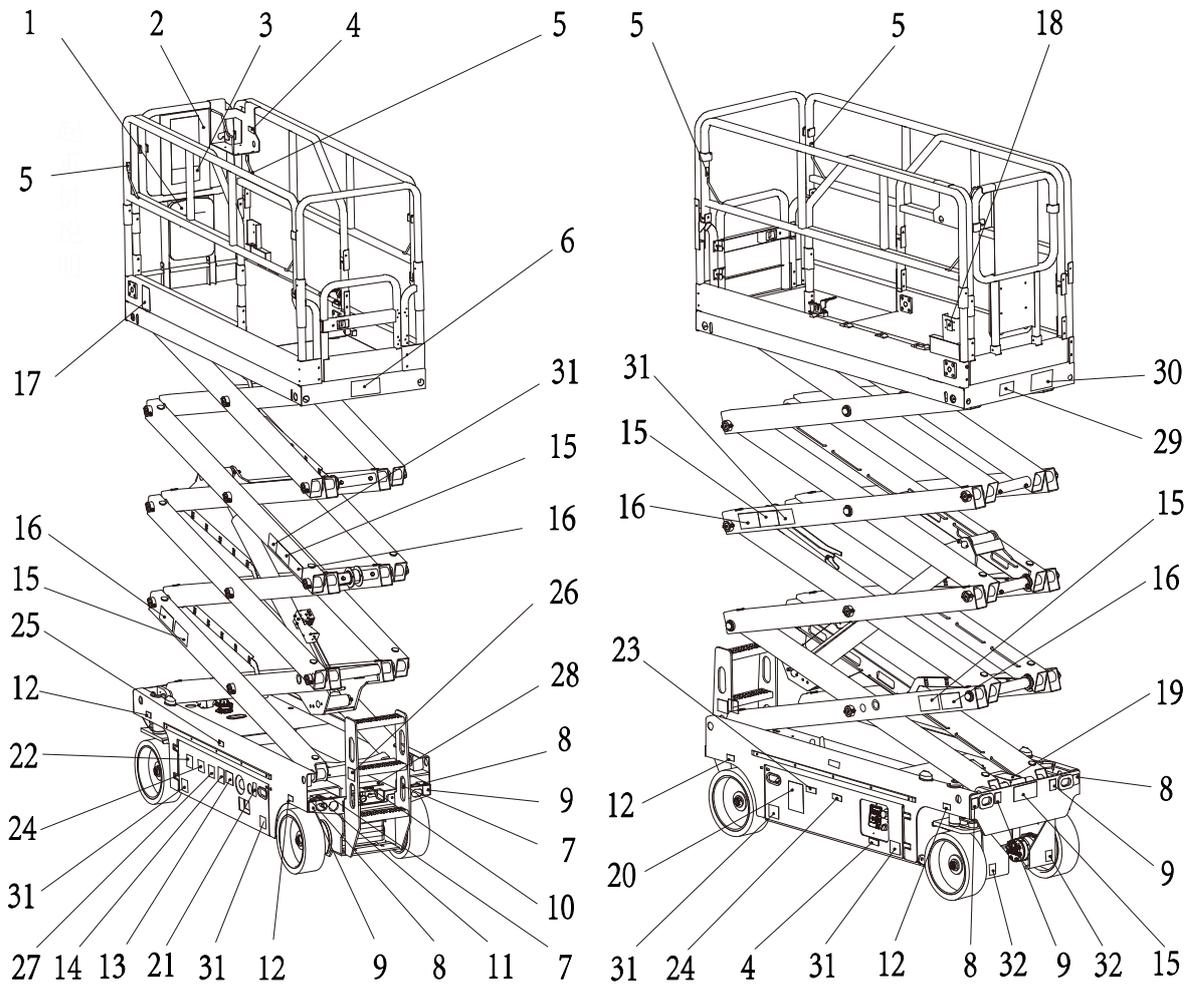


Figura 3-4 Adesivo posição 4(ZS0808HD/ZS0808HD-Li/ZS0808DC/ZS0808DC-Li)

Tabela 3-5 Adesivo 5 (ZS0608HD/ZS0608HD-Li/ZS0608DC/ZS0608DC-Li)

Nº	Código	Item	Qtd
1	00773407001801390	Etiqueta- Armazene o Manual de Operação e Segurança	1
2	00775507001801050	Etiqueta- Regras de Segurança	1
3	00775607001801030	Perigo- Perigo de Tombamento	1
4	00775607001801040	Etiqueta- Leia Atentamente as Instruções	2
5	00773407001601410	Etiqueta- Ponto de Ancoragem do Cordão.	4
6	00775307001801010	Etiqueta- Capacidade, 380kg /840 lbs	1
7	00775607000201100	Etiqueta- Buraco da Empilhadeira	4
8	00773407000201420	Etiqueta- Apertar	4
9	00773407000201430	Etiqueta- Levantamento	4
10	00775607001801130	Etiqueta- Descida de Emergência	1
11	00773407001801460	Etiqueta- Energia AC para Plataforma	1
12	00775407001801010	Etiqueta- Carga das Rodas, 830kg/1830 lbs	4
13	00773407001801440	Instrução- Operação do Interruptor de Energia Principal	1
14	00775607001801160	Perigo- Perigo de Incêndio e Explosão	1
15	00775607001801090	Perigo- Perigo de Esmagamento	5
16	00775607001801080	Etiqueta- Braço de Segurança	2
17	00775507001801020	Etiqueta- Força Manual Máx	1
18	00775607000201190	Etiqueta- Tensão Classificada de Energia da Plataforma	1
19	00775607001801170	Perigo- Perigo de Tombamento	1
20	00773407001801450	Etiqueta- Inspeção de Pré-Operação	1
21	00775607000201240	Etiqueta- Alimentação do Carregador	1
	00775607000401330	Etiqueta- Alimentação do Carregador (somente EUA)	
22	00775417000201010	Etiqueta- Bateria de Iões de Lítio (somente ZS0608HD-Li/ZS0608DC-Li)	1
23	00775607001801260	Etiqueta- Perigo de líquido de alta pressão	1
24	00775607001801300	Etiqueta- Aviso, Feche a Bandeja	2
25	00775607001801270	Etiqueta- Use o braço de segurança	1
26	00775607001801280	Etiqueta- Perigo de eletrocussão	1
27	00775507011801020	Etiqueta- Garantia de qualidade da bandeja da bateria	1
28	00775609901801040	Placa de nome	1
29	00775407000201080	Etiqueta-Sinal CE	1
30	00775407000201090	Etiqueta-Sinal IPAF	1
31	00775207011601090	Etiqueta-Sinal anti-pinch	6
32	00775607001801310	Etiqueta-Sem placa de lavagem com água a alta pressão	2

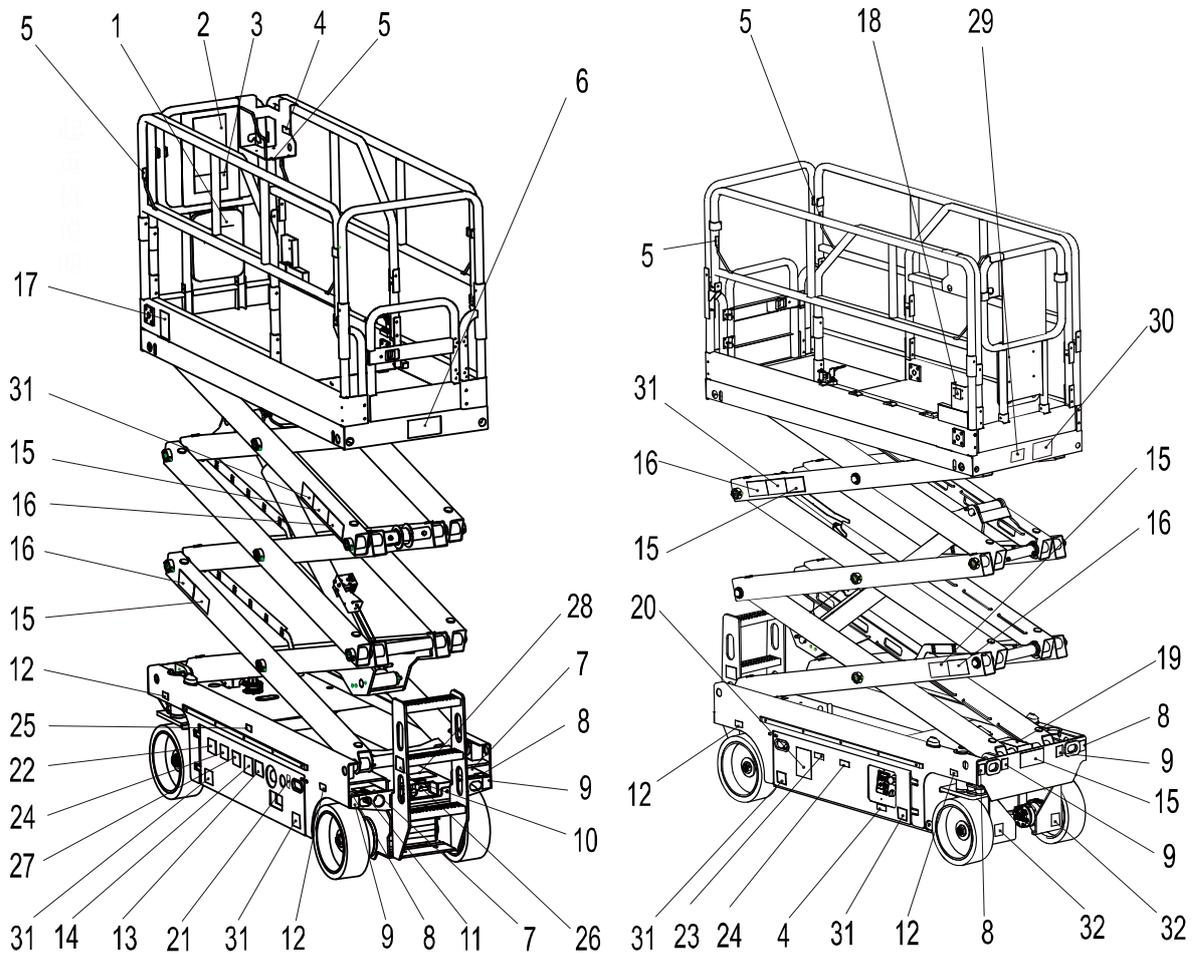


Figura 3-5 Adesivo posição 5(ZS0608HD/ZS0608HD-Li/ZS0608DC/ZS0608DC-Li)

Tabela 3-6 Adesivo 6 (ZS0607HD/ZS0607HD-Li/ZS0607DC/ZS0607DC-Li)

Nº	Código	Item	Qtd
1	00773407001801390	Etiqueta- Armazene o Manual de Operação e Segurança	1
2	00775607001801020	Etiqueta- Regras de Segurança	1
3	00775607001801030	Perigo- Perigo de Tombamento	1
4	00775607001801040	Etiqueta- Leia Atentamente as Instruções	2
5	00773407001601410	Etiqueta- Ponto de Ancoragem do Cordão.	4
6	00775407001801020	Etiqueta- Capacidade, 230kg /510 lbs	1
7	00775607000201100	Etiqueta- Buraco da Empilhadeira	2
8	00773407000201420	Etiqueta- Apertar	4
9	00773407000201430	Etiqueta- Levantamento	4
10	00775607001801130	Etiqueta- Descida de Emergência	1
11	00773407001801460	Etiqueta- Energia AC para Plataforma	1
12	00775307041801010	Etiqueta- Carga das Rodas, 580kg/1280 lbs	4
13	00773407001801440	Instrução- Operação do Interruptor de Energia Principal	1
14	00775607001801160	Perigo- Perigo de Incêndio e Explosão	1
15	00775607001801090	Perigo- Perigo de Esmagamento	5
16	00775607001801080	Etiqueta- Braço de Segurança	2
17	00775607001801070	Etiqueta- Força Manual Máx	1
18	00775607000201190	Etiqueta- Tensão Classificada de Energia da Plataforma	1
19	00775607001801170	Perigo- Perigo de Tombamento	1
20	00773407001801450	Etiqueta- Inspeção de Pré-Operação	1
21	00775607000201240	Etiqueta- Alimentação do Carregador	1
	00775607000401330	Etiqueta- Alimentação do Carregador (somente EUA)	
22	00775417000201010	Etiqueta- Bateria de Iões de Lítio (somente ZS0607HD-Li/ZS0607DC-Li)	1
23	00775607001801260	Etiqueta- Perigo de líquido de alta pressão	1
24	00775607001801300	Etiqueta- Aviso, Feche a Bandeja	2
25	00775607001801270	Etiqueta- Use o braço de segurança	1
26	00775607001801280	Etiqueta- Perigo de eletrocussão	1
27	00775307041801020	Etiqueta- Garantia de qualidade da bandeja da bateria	1
28	00775609901801040	Placa de nome	1
29	00775407000201090	Etiqueta-Sinal CE	1
30	00775407000201080	Etiqueta-Sinal IPAF	1
31	00775207011601090	Etiqueta-Sinal anti-pinch	6
32	00775607001801310	Etiqueta-Sem placa de lavagem com água a alta pressão	2

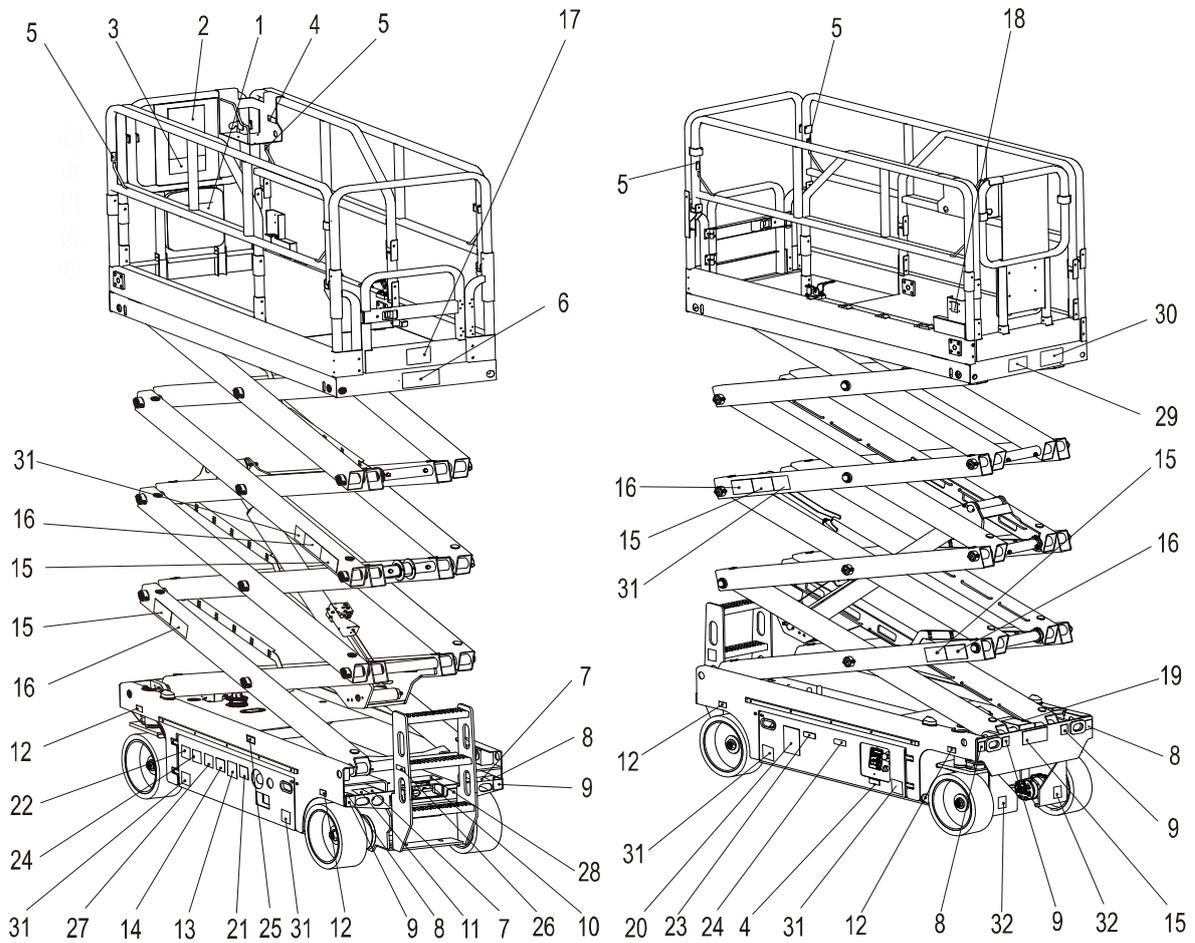


Figura 3-6 Adesivo posição 6(ZS0607HD/ZS0607HD-Li/ZS0607DC/ZS0607DC-Li)

Tabela 3-7 Adesivo 7 (ZS1414DC/ZS0407DC-Li)

Nº	Código	Item	Qtd
1	00773407001801390	Etiqueta- Armazene o Manual de Operação e Segurança	1
2	00775607001801020	Etiqueta- Regras de Segurança	1
3	00775607001801030	Perigo- Perigo de Tombamento	1
4	00775607001801040	Etiqueta- Leia Atentamente as Instruções	2
5	00773407001601410	Etiqueta- Ponto de Ancoragem do Cordão.	4
6	00775207021801030	Etiqueta- Capacidade, 240kg /530 lbs	1
7	00775607000201100	Etiqueta- Buraco da Empilhadeira	4
8	00773407000201420	Etiqueta- Apertar	4
9	00773407000201430	Etiqueta- Levantamento	4
10	00775607001801130	Etiqueta- Descida de Emergência	1
11	00775207011801010	Etiqueta- Carga das Rodas, 390kg/860 lbs	4
12	00773407001801440	Instrução- Operação do Interruptor de Energia Principal	1
13	00775607001801160	Perigo- Perigo de Incêndio e Explosão	1
14	00775207011801030	Perigo- Perigo de Esmagamento	3
15	00775207011801040	Etiqueta- Braço de Segurança	2
16	00775607001801070	Etiqueta- Força Manual Máx	1
17	00775207011801020	Perigo- Perigo de Tombamento	1
18	00773407001801450	Etiqueta- Inspeção de Pré-Operação	1
19	00775417000201010	Etiqueta- Bateria de Iões de Lítio (somente ZS0407DC-Li)	1
20	00773407001801460	Etiqueta- Energia AC para Plataforma	1
21	00775607000201190	Etiqueta- Tensão Classificada de Energia da Plataforma	1
22	00775607000201240	Etiqueta- Alimentação do Carregador	1
23	00775609901801040	Placa de nome	1
24	00775407000201080	Etiqueta-Sinal CE	1
25	00775207011601090	Etiqueta-Sinal IPAF	6
26	00775607001801270	Etiqueta- Use o braço de segurança	1

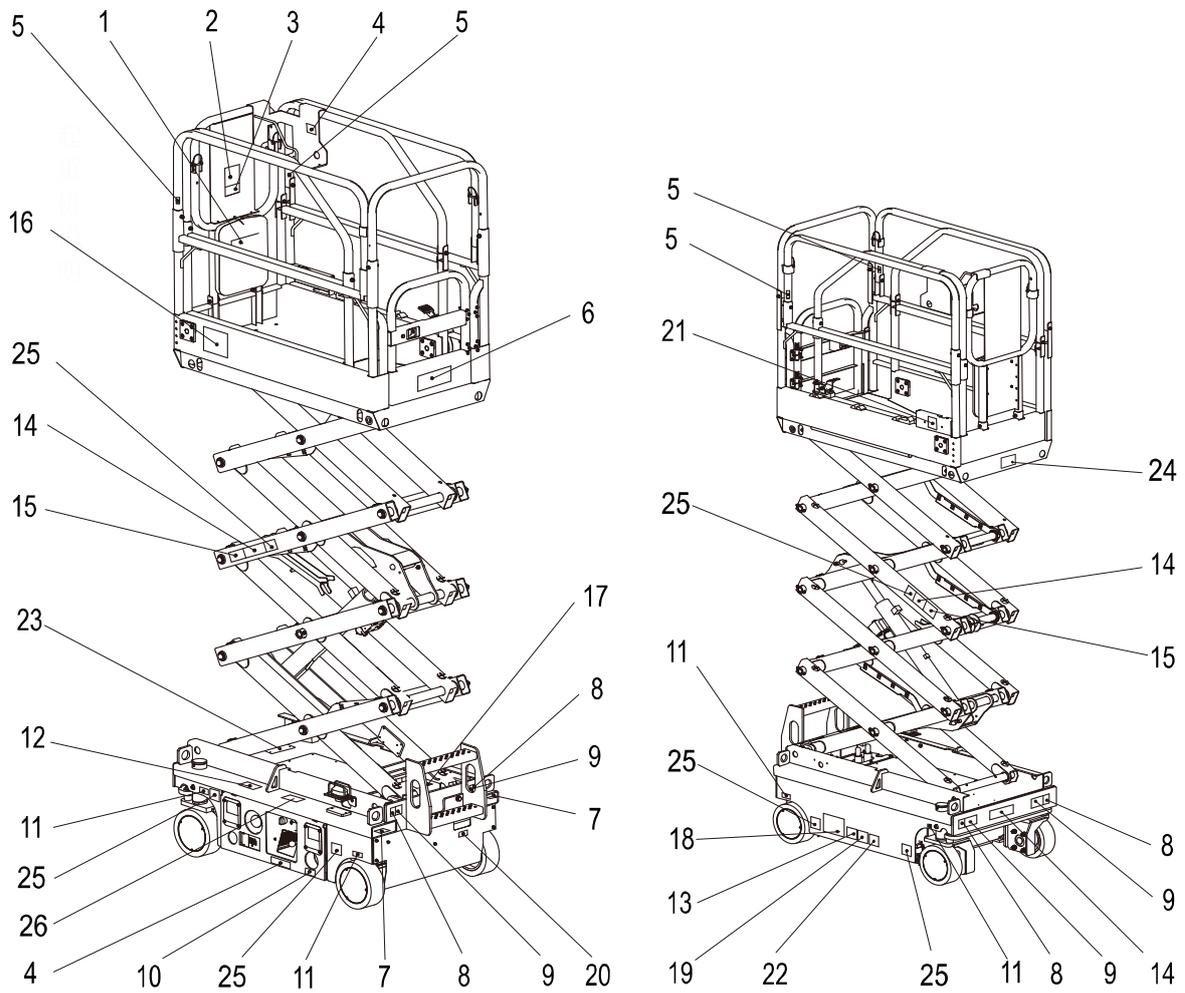


Figura 3-7 Adesivo posição 7(ZS0407DC/ZS0407DC-Li)

ZS1414HD/ZS1414HD-Li/ZS1414DC/ZS1414DC-Li

Platform

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Scissor

11

Chassis

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

Figura 3-8 Adesivo 1

3-26

INSPEÇÃO DA MÁQUINA

ZS1212HD/ZS1212HD-Li/ZS1212DC/ZS1212DC-Li

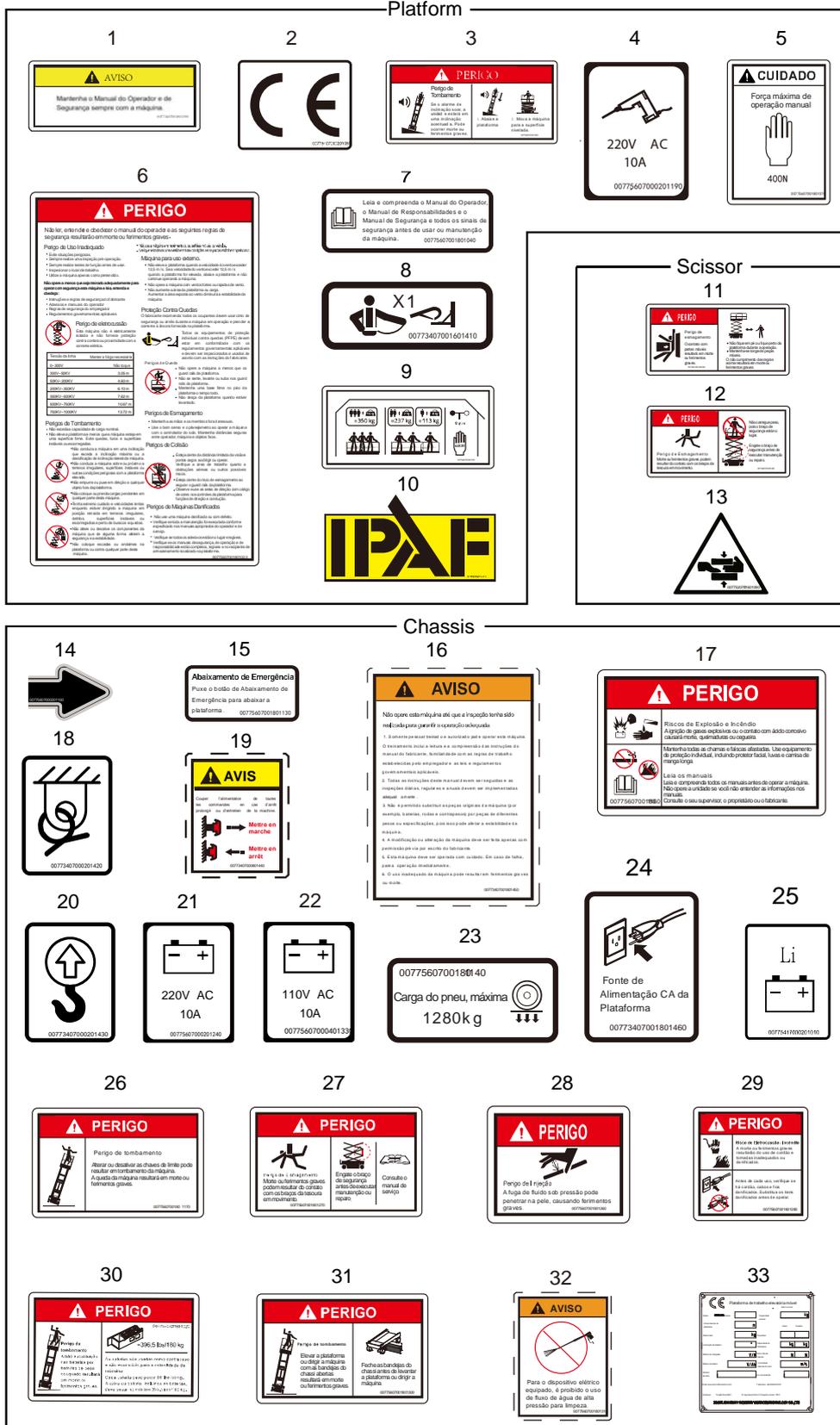


Figura 3-9 Adesivo 2

INSPEÇÃO DA MÁQUINA

ZS1012HD/ZS1012HD-Li/ZS1012DC/ZS1012DC-Li

Platform

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

Scissor

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

Figura 3-10 Adesivo 3

ZS0808HD/ZS0808HD-Li/ZS0808DC/ZS0808DC-Li

Platform

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

Chassis

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

INSPEÇÃO DA MÁQUINA

Figura 3-11 Adesivo 4

ZS0608HD/ZS0608HD-Li/ZS0608DC/ZS0608DC-Li

Platform

12345

678910

111213

Chassis

14151617

1819202122232425

26272829

30313233

Figura 3-12 Adesivo 5

ZS0607HD/ZS0607HD-Li/ZS0607DC/ZS0607DC-Li

Platform

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

Scissor

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

Chassis

INSPEÇÃO DA MÁQUINA

Figura 3-13 Adesivo 6

ZS0407DC/ZS0407DC-Li

Platform

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Chassis

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

10

11

12

Figura 3-14 Adesivo 7

ZOOMLION

Manual de Operação e Segurança

Seção 4 Instruções de Operação



SEÇÃO 4 INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

4.1 Geral

⚠ PERIGO

Um operador não deve operar a máquina, a menos que ele tenha aprendido e praticado os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual operacional.

- a) Evite situações perigosas.
- b) Realize sempre uma inspeção pré-operação.
- c) Implemente sempre o teste funcional antes de operar a máquina.
- d) Inspecione o local de trabalho.
- e) Use a máquina somente como pretendido.

Fundamentos:

A seção das Instruções de Operação fornece instruções para cada aspeto da operação da máquina. É da responsabilidade do operador seguir todas as regras e instruções de segurança nos manuais de segurança e responsabilidades do operador.

O uso da máquina para outra finalidade que não a elevação de pessoal, juntamente com as suas ferramentas e materiais, para um local de trabalho aéreo é inseguro e perigoso.

Somente pessoal treinado e autorizado deve ter permissão para operar uma máquina. Se for esperado que mais de um operador use uma máquina em momentos diferentes no mesmo turno de trabalho, todos eles deverão ser operadores qualificados e todos deverão seguir todas as regras e instruções de segurança nos manuais do operador, de segurança e responsabilidades. Isso significa que todo o novo operador deve realizar uma inspeção de pré-operação, testes de função e uma inspeção no local de trabalho antes de usar a máquina.

4.2 Operação da Máquina

4.2.1 Ligar/desligar o interruptor de energia principal

- a) Empurre o Interruptor de energia para a posição off na lateral da caixa da bateria para desligar a energia da máquina.
- b) Puxe o Interruptor de Energia vermelho para a posição on para operar a máquina.
- c) Desligue o Interruptor de Energia se a máquina estiver sem funcionamento durante um longo período de tempo ou em manutenção.



4.2.2 Parada de emergência

- a) Empurre o botão de Parada de Emergência vermelho para a posição off nos controles eletrônicos ou controles da plataforma para parar todas as funções.
- b) Repare qualquer função que opere quando o Interruptor de Energia e o botão de Parada de Emergência vermelho forem empurrados.

4.2.3 Descida de emergência

Puxe o botão de descida de emergência para baixar a plataforma.

4.2.4 Operação após o uso

- a) Selecione uma localização de estacionamento segura - superfície nivelada e firme, livre de obstruções e trânsito.
- b) Baixe a plataforma.
- c) Gire o interruptor da chave para a posição off e remova a chave para bloquear contra uso não autorizado.
- d) Carregue as baterias.

4.3 Operação a Partir do Solo

⚠ CUIDADO

Mantenha distâncias seguras entre o operador, a máquina e objetos fixos.

Repare na direção de condução quando usar o controlador.

4.3.1 Iniciar a função de operação eletrônica

- a) Certifique-se que a bateria está conectada antes de operar a máquina.
- b) Gire o interruptor da chave para o controle eletrônico.
- c) Puxe os botões de Parada de Emergência vermelhos de terra e da plataforma para a posição on.

4.3.2 Ajuste da posição da plataforma

Mantenha os botões de ativação de levantamento e cima/baixo da plataforma pressionado no painel de controle para ajustar a posição da plataforma.

As funções de condução e direção não estão disponíveis nos controles eletrônicos.

4.4 Operação a Partir da Plataforma

4.4.1 Iniciar a função de operação da plataforma

- a) Certifique-se que a bateria está conectada antes de operar a máquina.
- b) Gire o interruptor da chave para o controle da plataforma.
- c) Puxe os botões de Parada de Emergência vermelhos de terra e da plataforma para a posição on.

4.4.2 Ajuste da posição da plataforma

- a) Pressione o botão de ativação da função de levantamento.



Acende-se um círculo abaixo do símbolo da função de levantamento na tela LCD.

Se o punho de controle não for movido dentro de sete segundos após empurrar o botão de levantamento, o círculo abaixo do símbolo da função de levantamento desliga-se e a função de levantamento não pode ser operada. Pressione o botão a função de levantamento novamente.

- b) Mantenha o interruptor de ativação de função pressionado no punho enquanto que o indicador de função de levantamento estiver ligado.
- c) Mova o punho de controle de acordo com as marcações no painel de controle.

4.4.3 Direção

- a) Pressione o botão da função de condução.

Acende-se um círculo abaixo do símbolo da função de condução na tela LCD.

Se o punho de controle não for movido dentro de sete segundos após empurrar o botão de de função de condução, o círculo abaixo do símbolo da função de condução desliga-se e a função de condução não pode ser operada.

- b) Mantenha o interruptor de ativação de função pressionado no punho enquanto que o indicador de função de condução estiver ligado.
- c) Mantenha o botão de direção pressionado no topo do punho de direção de acordo com os símbolos no painel de controle.



4.4.4 Condução

- a) Pressione o botão da função de condução. Acende-se um círculo abaixo do símbolo da função de condução na tela LCD.

Se o punho de controle não for movido dentro de sete segundos após empurrar o botão de de função de condução, o círculo abaixo do símbolo da função de condução desliga-se e a função de condução não pode ser operada.



- b) Mantenha o interruptor de ativação de função pressionado no punho enquanto que o indicador de função de condução estiver ligado.
- c) Aumentar velocidade: mova lentamente o punho de controle para fora do centro.
- d) Diminuir velocidade: mova lentamente o punho de controle para o centro.
- e) Parar: retorne o punho de controle para o centro ou libere o interruptor de ativação de função.
- f) Use as setas de direção coloridas nos controles da plataforma e na plataforma para identificar a direção em que a máquina se vai movimentar.
- g) A velocidade de movimentação da máquina é restrita quando a plataforma é elevada.
- h) A condição da bateria vai afetar o desempenho da máquina. A velocidade de condução da máquina e velocidade da função descem quando o indicador do nível da bateria estiver piscando.

4.4.5 Seleção da velocidade de condução

Selecione a velocidade de condução através do punho de controle; normalmente a máquina está na velocidade de condução normal. Pressione o botão de modo de velocidade de condução lenta, o círculo abaixo do botão acende-se, o modo de velocidade de condução lenta é ativado e a velocidade de condução é restrita mesmo que o punho de controle se mova para a posição de velocidade máx.



4.4.6 Energia AC da plataforma

Desligue o plugue de energia no lado esquerdo da escada quando usar a energia AC da plataforma (se equipado); conecte-se à tomada de energia de terra. A tomada de energia AC da plataforma pode fornecer energia AC.



4.5 Operação em Inclinação

4.5.1 Condução em uma inclinação

⚠ PERIGO

- a) Determine as classificações da inclinação e inclinação lateral e grau da inclinação para a máquina quando retraída.

Tabela 4-1 Classificação da inclinação

Classificação máxima da inclinação lateral, posição retraída			
	ZS1414HD/ZS1414DC/ZS1414HD-Li/ZS1414DC-Li/ ZS1212HD/ZS1212DC/ZS1212HD-Li/ZS1212DC-Li/ ZS1012HD/ZS1012DC/ZS1012HD-Li/ZS1012DC-Li/ ZS0808HD/ZS0808DC/ZS0808HD-Li/ZS0808DC-Li/ ZS0607HD/ZS0607DC/ZS0607HD-Li/ZS0607DC-Li/	25%	14°
	ZS0608HD/ZS0608DC/ZS0608HD-Li/ZS0608DC-Li/ ZS0407DC/ZS0407DC-Li	30%	17°

Tabela 4-2 Classificação da inclinação lateral

Classificação máxima da inclinação lateral, posição retraída			
	ZS1414HD/ZS1414DC/ZS1414HD-Li/ZS1414DC-Li/ ZS1212HD/ZS1212DC/ZS1212HD-Li/ZS1212DC-Li/ ZS1012HD/ZS1012DC/ZS1012HD-Li/ZS1012DC-Li/ ZS0808HD/ZS0808DC/ZS0808HD-Li/ZS0808DC-Li/ ZS0607HD/ZS0607DC/ZS0607HD-Li/ZS0607DC-Li/	25%	14°
	ZS0608HD/ZS0608DC/ZS0608HD-Li/ZS0608DC-Li/ ZS0407DC/ZS0407DC-Li	30%	17°

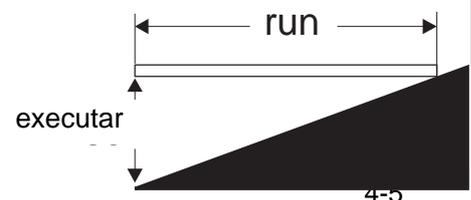
- b) A classificação é limitada pelas condições da terra e tração. Pressione o botão de velocidade da condução para o modo de velocidade de condução rápida.
- c) Meça a inclinação com um inclinômetro digital OU use o procedimento seguinte. Você vai precisar: regra dos carpinteiros, bloco reto (comprimento mínimo 1m/ 3ft 3pol), fita métrica.
- 1) Coloque a peça de madeira na inclinação.
 - 2) Na extremidade descendente, coloque o nível na parte superior da borda do pedaço de madeira e levante a extremidade até que o pedaço de madeira esteja nivelado.
 - 3) Enquanto mantém o pedaço de madeira nivelado, meça a distância vertical entre o fundo do pedaço de madeira e o chão. Divida a distância da fita métrica (elevação) pelo comprimento do pedaço de madeira (corrida) e multiplique por 100.

Exemplo:

Bloco = 3.6m /12ft (144pol),

Golpe=3.6m /12ft,

Elevação = 0.3m /12pol,



Grau $0.3\text{m} / 12\text{pol} \div 3.6\text{m} / 144\text{pol} = 0.083 \times 100 = 8.3\%$.

Se a inclinação exceder a classificação máxima de inclinação ou de inclinação lateral, a máquina deverá ser guinchada ou transportada para cima ou para baixo na inclinação. Consulte a seção de Transporte e Levantamento.

4.5.2 Operação em uma inclinação

PERIGO

Determine as classificações da inclinação e inclinação lateral da máquina e determine o grau da inclinação.

Tabela 4-3 Inclinação classificada

Modelo	Classificação classificada da inclinação máx.	Classificação classificada da inclinação lateral máx.
ZS1414HD/ZS1414HD-Li/ ZS1414DC/ZS1414DC-Li	3°	1.5°
ZS1212HD/ZS1212HD-Li/ ZS1212DC/ZS1212DC-Li	3°	1.5°
ZS1012HD/ZS1012HD-Li/ ZS1012DC/ZS1012DC-Li	3°	1.5°
ZS0808HD/ZS0808HD-Li/ ZS0808DC/ZS0808DC-Li	3°	1.5°
ZS0608HD/ZS0608HD-Li/ ZS0608DC/ZS0608DC-Li	3°	1.5°
ZS0607HD/ZS0607HD-Li/ ZS0607DC/ZS0607DC-Li	3°	1.5°
ZS0407DC/ZS0407DC-Li	3°	1.5°

Se a inclinação exceder a classificação da inclinação ou inclinação lateral máxima, o alarme de inclinação soa e a plataforma deve ser descida lentamente. Mova a máquina para uma superfície firme e nivelada antes de levantar.

4.6 Tração

a) Aviso (somente série DC):

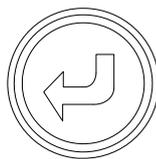
Não recomendamos rebocar esta máquina, exceto em caso de emergência, como mau funcionamento ou falha total da energia da máquina.

b) Aviso:

- 1) Se a máquina tiver alguma inclinação, a roda deve ser completamente bloqueada antes de liberar manualmente o freio, caso contrário pode causar ferimentos ou morte.

- 2) Perigo de Fuga. O equipamento não tem freios de tração e o veículo de reboque deve conseguir controlar sempre o equipamento. Não realize a tração na rodovia. O não cumprimento pode resultar em ferimentos graves.
 - 3) A velocidade de tração máxima não deve exceder 3.2km/h (2 milhas/h), e o espaçamento de tração não deve exceder 18m /60 ft. A inclinação de tração máxima não deve exceder 25%.
- c) O dispositivo fornece duas formas de liberar os freios: o freio liberado eletronicamente e da forma mecânica:
- 4) Freio liberado eletronicamente:

- ① Puxe o interruptor de energia principal do dispositivo, botão de parada de emergência da plataforma e botão de parada de emergência do solo.
- ② Mantenha o Botão de Entrada do Menu ECU pressionado.



- ③ Gire o interruptor da chave para o controle eletrônico.
- ④ Até que o interface apareça no dispositivo de leitura do LCD:

1. Definir a Velocidade

- ⑤ Vá para a tela seguinte pressionando o Botão Baixo do Menu:

4. Modo da Máquina

- ⑥ Pressione o Botão de Entrada do Menu para exibir o interface seguinte:

Liberação do Freio

- ⑦ Mantenha o Botão de Entrada do Menu pressionado para exibir o interface seguinte e a buzina vai soar para indicar que o freio foi liberado.

Freio Está Liberado

- ⑧ Depois que o equipamento estiver retraído, o interruptor da chave é desligado e o freio é restaurado.
- 5) Liberação do freio mecânico:
- ① Pressione o interruptor de energia principal do dispositivo, botão de parada de emergência da plataforma e botão de parada de emergência do solo.
 - ② Remova os dois parafusos da tampa traseira e os parafusos da tampa do freio também são os parafusos de liberação dos freios. Tamanho dos parafusos da tampa traseira M5×0.8×20mm; consulte o ícone 1 seguinte.
 - ③ Remova a tampa do freio; consulte o ícone 2 seguinte.
 - ④ Insira o parafuso da tampa traseira 1 nos dois buracos de liberação manual 3 do revestimento do freio.

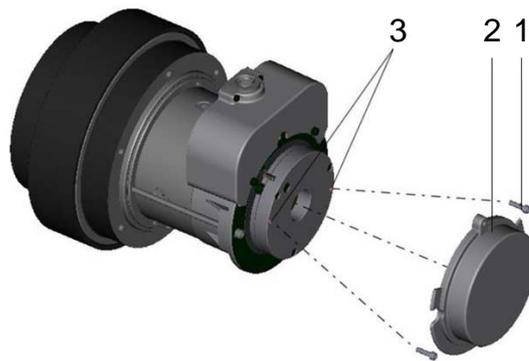


Figura 4-1 Diagrama do Freio

- ⑤ Aperte o parafuso para liberar o freio.
- ⑥ Repita este processo para a outra condução da roda.

O freio deve ser restaurado após a máquina ser rebocada ou empurrada para a posição de manutenção.

4.7 Código de Operação

4.7.1 Código do indicador de operação

Se a plataforma controla o LED ou o eletrônico controla a leitura de diagnóstico do LCD exibe um código do indicador operacional, como LL, a condição da avaria deve ser reparada ou removida antes de retomar a operação da máquina. Empurre e puxe o botão de Parada de Emergência para reiniciar o sistema.

- a) Leitura do LED.



Leitura do LCD.

LL: MÁQUINA INCLINADA

- b) Código Indicador de Operação:
- 1) LL Fora do Nível.
 - 2) OL Sobrecarga.
 - 3) CH Operação do Modo do Chassis.
 - 4) 18 Avaria da Proteção do Buraco.
 - 5) 37 Bateria Fraca.

Consulte o manual de Manutenção da Zoomlion para mais informações. Também pode ser visualizado um código e uma descrição de um código na tela LCD dos controles eletrônicos.

4.7.2 Sobrecarga da plataforma

Se a leitura de diagnóstico do LCD do controlador da plataforma exibir OL e a leitura de diagnóstico do LCD do controlador eletrônico também exibir OL, indica sobrecarga da plataforma e todas as funções param. Soa o alarme.

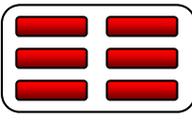
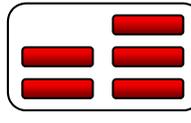
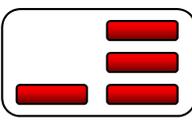
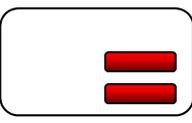
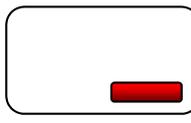
OL

OL: SOBRECARGA DA PLATAFORMA

- a) Pressione o Botão de Parada de Emergência vermelho para a posição off.
- b) Remova a carga da plataforma.
- c) Puxe o Botão de Parada de Emergência para a posição on para operar a máquina.
- d) O dispositivo de leitura exibe normal.

4.7.3 Indicador do nível da bateria

Use a leitura de diagnóstico do LCD para determinar o nível do ácido de chumbo ou da bateria de íons de lítio. Quando aparecer Carga Baixa na tela LED de controle da plataforma, a máquina deve ser retirada do serviço e carregada, caso contrário todas as funções da máquina serão desativadas.

	
Nível da Bateria: 90-100%	Nível da Bateria: 70%
	
Nível da Bateria: 50%	Nível da Bateria: 30%
	
Nível da Bateria: 20%	Nível da Bateria: 10%

4.8 Operação do Braço de Segurança e Proteção

4.8.1 Como usar o braço de segurança

- a) Tente elevar a plataforma para aproximadamente 2.4m/7ft 10pol.
- b) Gire o braço de segurança para longe da máquina e deixe-o pendurado.
- c) Baixe a plataforma até o braço de segurança pousar firmemente na ligação. Mantenha-se afastado do braço de segurança quando baixar a plataforma.

4.8.2 Como dobrar a proteção

O sistema de trilhos da plataforma consiste em três seções de trilhos dobráveis para o convés de extensão e três seções para o convés principal. Todas as seis seções são seguras por quatro pinos de bloqueio.

- a) Baixe totalmente a plataforma e retraia a extensão da plataforma.
- b) Remova os controles da plataforma.
- c) De dentro da plataforma, remova os dois pinos de bloqueio do convés de extensão.
- d) Dobre os componentes do trilho dianteiro. Mantenha as mãos longe dos pontos de aperto.
- e) Volte a colocar os dois pinos movidos em cada suporte do trilho lateral.

- f) Dobre os componentes do trilho de cada lado. Mantenha as mãos longe dos pontos de aperto.
- g) Remova os dois pinos de bloqueio do convés principal localizados na parte de trás do mesmo.
- h) Abra cuidadosamente o portão e saia da plataforma.
- i) Dobre o portão traseiro e os trilhos laterais de entrada como uma unidade. Mantenha as mãos longe dos pontos de aperto.
- j) Dobre os trilhos laterais esquerdo e direito. Mantenha as mãos longe dos pontos de aperto.
- k) Volte a colocar os dois pinos movidos em cada suporte do trilho lateral.

4.8.3 Como subir a guarda

Siga as instruções de dobra, mas na ordem inversa, garantindo que todos os pinos de bloqueio estão no lugar e instalados corretamente.

4.8.4 Operação após o uso

- a) Selecione uma localização de estacionamento segura - superfície nivelada e firme, livre de obstruções e trânsito.
- b) Baixe a plataforma.
- c) Gire o interruptor da chave para a posição off e remova a chave para bloquear contra uso não autorizado.
- d) Carregue as baterias.

4.9 Operação da Bateria e do Carregador

⚠ CUIDADO

Instruções da Bateria e do Carregador.

4.9.1 Observe e obedeça

- a) Não use um carregador externo ou bateria auxiliar.
- b) Carregue a bateria em uma área bem ventilada.
- c) Use a tensão de entrada AC adequada para carregar, conforme indicado no carregador.
- d) Use somente uma bateria e um carregador autorizados pela ZOOMLION.

4.9.2 Carregamento da bateria

- a) Verifique se as baterias estão conectadas antes de as carregar.
- b) Abra o compartimento da bateria. O compartimento deve permanecer aberto durante todo o ciclo de carregamento.

4.9.3 Bateria livre de manutenção

- a) Conecte o carregador da bateria a um circuito AC aterrado.

- b) O carregador indica quando a bateria estiver totalmente carregada.

4.9.4 Bateria padrão

- a) Remova as tampas de ventilação da bateria e verifique o nível de ácido da bateria. Se necessário, adicione somente água destilada suficiente para cobrir as placas. Não adicione água destilada em excesso antes do processo de carregamento.
- b) Substitua as tampas de ventilação da bateria.
- c) Conecte o carregador da bateria a um circuito AC aterrado.
- d) O carregador indica quando a bateria estiver totalmente carregada.
- e) Verifique o nível de ácido da bateria quando o ciclo de carregamento estiver concluído. Reabasteça com água destilada até ao fundo do tubo de abastecimento. Não encha em demasia.

4.9.5 Instruções de enchimento e carregamento da bateria seca

- a) Remova as tampas de ventilação da bateria e remova permanentemente o selo plástico das aberturas de ventilação da bateria.
- b) Encha cada célula com ácido de bateria (eletrólito) até que o nível seja suficiente para cobrir as placas.
- c) Não encha até ao nível máximo até que o ciclo de carga da bateria esteja completo. O enchimento em excesso pode causar transbordamento do ácido da bateria durante o carregamento. Neutralize os derramamentos de ácido da bateria com bicarbonato de sódio e água.
- d) Instale as tampas de ventilação da bateria.
- e) Para Carregar a Bateria.
- f) Verifique o nível de ácido da bateria quando o ciclo de carregamento estiver concluído. Reabasteça com água destilada até ao fundo do tubo de abastecimento. Não encha em demasia.

4.10 Operação do Carregador e Bateria de Iões de Lítio

⚠ CUIDADO

Instruções do Carregador e Bateria de Iões de Lítio

4.10.1 Observe e obedeça

- a) A energia do carregador de carregamento rápido da bateria de iões de lítio atinge 1500W/2hp, a corrente de entrada AC de carregamento é 8A. Selecione a saída de energia com carga suficiente para carregar o dispositivo, o comum (10A) somente pode carregar um dispositivo.
- b) Não carregue ou descarregue a bateria de iões de lítio em demasia.
- c) Se existir calor, deformação, vazamento de líquido, odor ou fumo quando carregar, pare de usar a bateria de iões de lítio e coloque-a em um local aberto, longe das pessoas.

- d) A bateria somente é adequada para o equipamento correspondente e não deve ser usada em outras ocasiões.
- e) É proibido usar o fio para encurtar diretamente a porta de saída da bateria.
- f) Não use ou armazene este produto em ambientes como corrosivo, explosivo, alta temperatura (aquecimento, perto de fogo ou exposição ao sol).
- g) Durante o carregamento, use o carregador especial que acompanha o dispositivo e evite carregar sob a luz solar direta. Não deixe as crianças tocarem no carregador enquanto estiver em uso.
- h) Se o sistema da bateria não for usado por um longo período de tempo, deve ser colocado em um ambiente fresco e seco (temperatura abaixo de 30°C/86°F, umidade inferior a 90%) e carregado pelo menos uma vez a cada três meses.
- i) Quando a tensão da bateria estiver muito baixa, deverá ser carregada o mais breve possível, caso contrário, será descarregada em excesso e a máquina não se irá mover.
- j) Não aplique força externa na bateria nem a deixe cair de grandes altitudes.
- k) Mantenha a bateria longe do calor.
- l) Não use um carregador externo ou bateria auxiliar.
- m) Carregue a bateria em uma área bem ventilada.
- n) Use a tensão de entrada AC adequada para carregar, conforme indicado no carregador.
- o) Use somente um carregador da ZOOMLION autorizado.
- p) É estritamente proibido para não profissionais desmontar e modificar o sistema da bateria. Entre em contato com nossa equipe de pós-venda para reparos.

4.10.2 Carregamento da bateria de íões de lítio

- a) Conecte o carregador da bateria a um circuito AC aterrado.
- b) Mantenha a bandeja da bateria aberta durante o carregamento da bateria, mas evite a chuva.
- c) O carregador indica quando a bateria estiver totalmente carregada.

4.11 Transporte e Levantamento

4.11.1 Observe e obedeça

- a) A ZOOMLION fornece estas informações de segurança como uma recomendação. O motorista é o único responsável por garantir que a máquina está devidamente protegida e que o trailer correto é selecionado de acordo com os regulamentos do Departamento de Transportes da CHINA, outros regulamentos localizados e a política da sua empresa.
- b) Os clientes da ZOOMLION que precisem de colocar qualquer elevador ou produto da ZOOMLION e contêineres devem adquirir um despachante qualificado com experiência na

preparação, carregamento e segurança de equipamentos de construção e elevação para remessas internacionais.

- c) Somente operadores de elevadores aéreos qualificados devem mover a máquina para dentro ou para fora do caminhão.
- d) O veículo de transporte deve estar estacionado em uma superfície nivelada.
- e) O veículo de transporte deve ser protegido para evitar que se mova enquanto a máquina está sendo carregada.
- f) Certifique-se de que a capacidade do veículo, superfícies de carga e correntes ou correias são suficientes para suportar o peso da máquina. Os elevadores da ZOOMLION são muito pesados em relação ao seu tamanho. Confira a etiqueta de série para se informar sobre o peso da máquina.
- g) Certifique-se de que a máquina está em uma superfície nivelada ou segura antes de soltar o freio.
- h) Não permita que os trilhos caiam quando os pinos de pressão forem removidos. Mantenha um aperto firme nos trilhos quando estes forem baixados.
- i) Não conduza a máquina em inclinações que excedam a classificação em subidas, descidas ou inclinações laterais. Consulte Condução em Inclinação na seção Instruções de Operação.
- j) Se a inclinação do leito do veículo de transporte exceder a classificação máxima de inclinação, a máquina deverá ser carregada e descarregada usando um guincho, conforme descrito na operação de liberação do freio.

4.11.2 Transporte

a) Operação de Liberação do Freio:

- 1) Calce as rodas para impedir que a máquina se mova.



- 2) Verifique se a linha do guincho está bem presa aos pontos de amarração do chassi da unidade e se o caminho está livre de todas as obstruções.
- 3) Empurre o botão de liberação do freio preto para abrir a válvula do freio (série HD).



- 4) Aperte o botão da bomba de liberação do freio vermelho (série HD).
- 5) Para a liberação do freio dos modelos da série DC, consulte 4.6.

b) Após ser carregado:

- 1) Calce as rodas para impedir que a máquina se mova.

- 2) Puxe o botão de Emergência vermelho nos controles de solo e da plataforma para a posição on (série HD).
 - 3) Mantenha o interruptor de ativação de função de condução/direção pressionado no punho de controle. Mova o punho de controle para fora do centro e solte-o imediatamente para reiniciar os freios (série HD).
 - 4) Empurre o botão de Parada de Emergência vermelho nos controles de solo e da plataforma para a posição off.
- c) Não recomendamos rebocar a máquina. Se a máquina precisar ser rebocada, não exceda 3.2 km/h (2milhas/h).
- d) Fixação em Caminhão ou Reboque Para Transporte:
- 1) Sempre use a trava do convés de extensão quando a máquina for transportada. Coloque o interruptor da chave na posição off e remova a chave antes de transportar.
 - 2) Inspeção a máquina inteira em busca de itens soltos ou não seguros. Use correntes ou correias de capacidade de carga ampla.
 - 3) Use no mínimo 2 correntes ou correias. Ajuste o cordame para evitar danos às correntes.

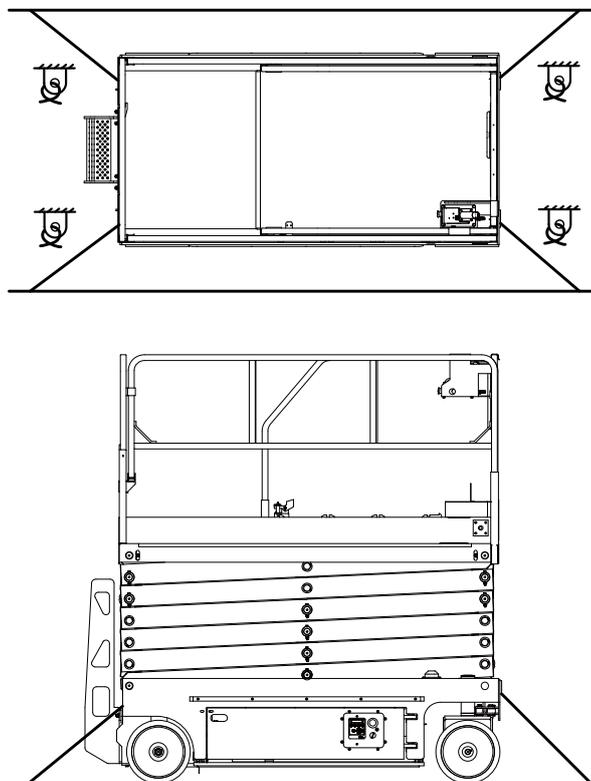


Figura 4-2 Pontos de amarração

4.11.3 Levantamento

AVISO

- a) Observe e Obedeça:
- 1) Somente técnicos qualificados devem equipar e levantar a máquina.
 - 2) Somente operadores de empilhadeiras qualificados devem levantar a máquina com uma empilhadeira.
 - 3) Certifique-se de que a capacidade do guindaste, superfícies de carga e as correias ou linhas são suficientes para suportar o peso da máquina. Confira a etiqueta de série para se informar sobre o peso da máquina.
- b) Levantamento da máquina com uma Empilhadeira:
- 1) Verifique se o convés de extensão, controles e bandejas dos componentes estão protegidos. Remova todas as peças soltas.
 - 2) A plataforma deve permanecer em baixo durante todos os procedimentos de carregamento e transporte.
 - 3) Use os bolsos das empilhadeiras localizados nos dois lados da escada. Consulte a Figura 4-3.

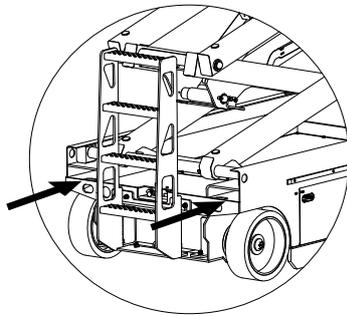


Figura 4-3 Bolsos das empilhadeiras

- 4) Alinhe o garfo da empilhadeira com a posição dos bolsos da empilhadeira e avance até que o garfo esteja totalmente inserido.
 - 5) Levante a máquina 0.4m/1ft 4pol e, em seguida, incline os garfos ligeiramente para trás para manter a máquina segura.
 - 6) Certifique-se de que a máquina está nivelada quando baixar os garfos.
- c) Instruções de Levantamento:
- 1) Baixe a plataforma totalmente. Verifique se o convés de extensão, controles e bandejas dos componentes estão protegidos. Remova todos os itens soltos da máquina.
 - 2) Use a Tabela 4-4 e a Figura 4-4 para determinar o centro de gravidade da máquina.

- 3) Prenda o cordame somente aos pontos de levantamento designados na máquina. Existem dois buracos de 2.5 cm/1 pol na parte frontal da máquina e dois buracos na parte traseira para o levantamento.
- 4) Ajuste o cordame para evitar danos à máquina e a manter nivelada.

Tabela 4-4 Centro de gravidade

Modelo	Eixo X	Eixo Y
ZS1414HD/ZS1414HD-Li/ ZS1414DC/ZS1414DC-Li	105 cm/3ft 5pol	71 cm/2ft 4pol
ZS1212HD/ZS1212HD-Li/ ZS1212DC/ZS1212DC-Li	85.7 cm/2ft 10pol	64.1 cm/2ft 1pol
ZS1012HD/ZS1012HD-Li/ ZS1012DC/ZS1012DC-Li	89.5 cm/2ft 11pol	63.7 cm/2ft 1pol
ZS0808HD/ZS0808HD-Li/ ZS0808DC/ZS0808DC-Li	88.1 cm/2ft 11pol	62.8cm/2ft 1pol
ZS0608HD/ZS0608HD-Li/ ZS0608DC/ZS0608DC-Li	87.8 cm/2ft 11pol	58.5cm/1ft 11pol
ZS0607HD/ZS0607HD-Li/ ZS0607DC/ZS0607DC-Li	69.5 cm/2ft 3pol	54 cm/1ft 9pol
ZS0407DC/ZS0407DC-Li	49.8 cm/1ft 8pol	42.1 cm/1ft 5pol

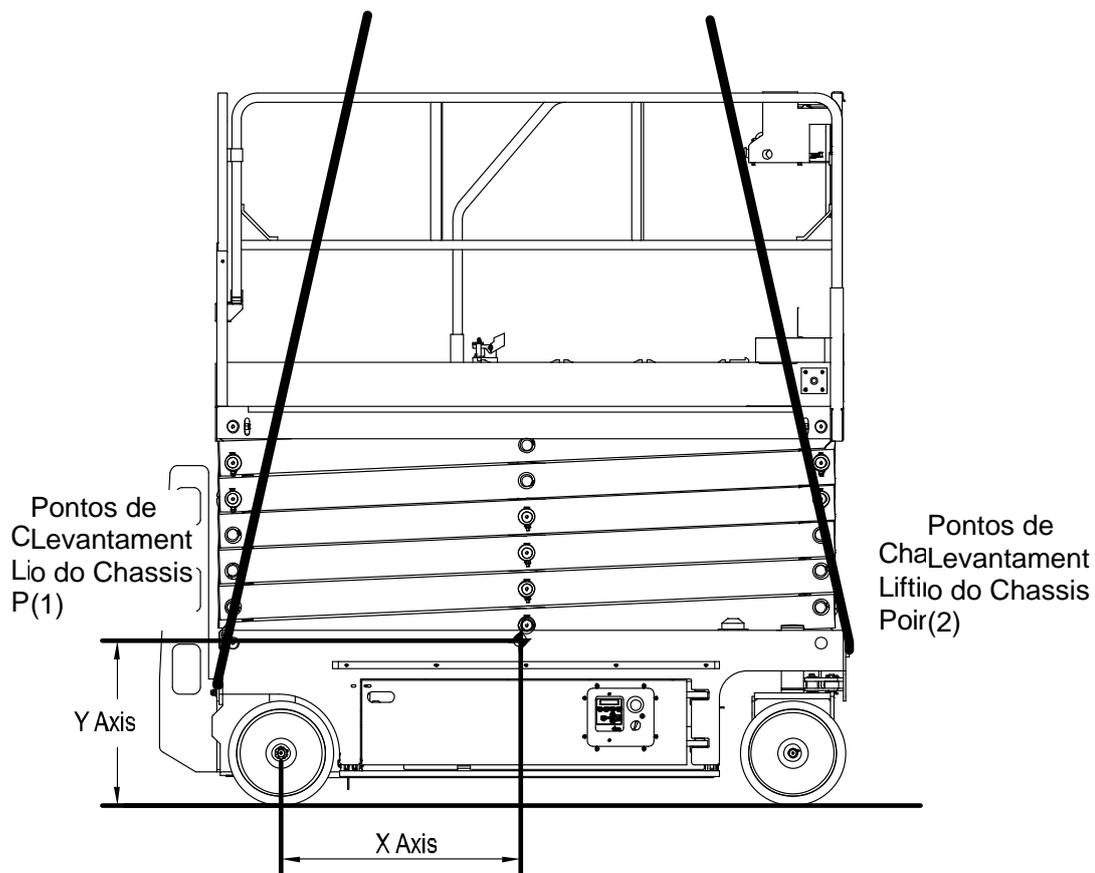


Figura 4-4 Centro de gravidade

ZOOMLION

Manual de Operação e Segurança

Seção 5 Manutenção



SEÇÃO 5 MANUTENÇÃO

5.1 Geral



Observe e Obedeça:

- a) Somente os itens a manutenção de rotina especificados neste manual podem ser executados pelo operador.
- b) As inspeções de manutenção programadas devem ser executadas por técnicos de serviço qualificados, de acordo com as especificações do fabricante e os requisitos listados no manual de responsabilidades.
- c) O descarte de materiais deve estar de acordo com os regulamentos do governo e a administração de proteção ambiental relevante.
- d) Use somente as peças de reposição aprovadas pela ZOOMLION. A ZOOMLION não assume nenhuma responsabilidade pelos riscos causados ao equipamento e ao pessoal causados pelo uso de peças não autorizadas.

5.1.1 Legenda dos símbolos de manutenção

Os símbolos seguintes foram usados neste manual para ajudar a comunicar a intenção das instruções. Quando um ou mais símbolos aparecem no início de um procedimento de manutenção, transmite(m) o significado abaixo.



Indica que serão necessárias ferramentas para executar este procedimento.



Indica que peças novas serão necessárias para executar este procedimento.

5.1.2 Inspeção antes de iniciar

- a) Verifique se os manuais do operador, de segurança e de responsabilidades estão completos, legíveis e no recipiente de armazenamento localizado na máquina.
- b) Verifique se todos os adesivos estão presentes nos seus devidos locais e legíveis.
- c) Verifique se existem vazamentos de óleo hidráulico e se o nível está correto. Adicione óleo se necessário. Consulte a seção de Manutenção.

- d) Verifique se existem vazamentos de fluido da bateria e se o nível está correto. Se necessário, adicione água destilada após a bateria ser carregada. Verifique os seguintes componentes ou áreas quanto a danos, peças incorretamente instaladas ou em falta, ou modificações não autorizadas:
- 1) Componentes elétricos, fiação e cabos elétricos.
 - 2) Mangueiras hidráulicas, conexões, cilindros e coletores.
 - 3) Motor de condução/motor.
 - 4) Calços de desgaste.
 - 5) Pneus e rodas.
 - 6) Interruptores de limite e buzina.
 - 7) Alarme e indicador (se equipado).
 - 8) Porcas, parafusos e outros fixadores.
 - 9) Unidade de liberação do freio.

5.1.3 Perigo de manutenção

- a) Desligue a energia de todos os controles e verifique se todas as partes móveis estão protegidas contra movimentos inadvertidos antes de executar quaisquer ajustes ou reparos.
- b) Nunca trabalhe sob uma plataforma elevada até que ela esteja totalmente baixada para a posição retraída, se possível, ou de alguma forma apoiada e impedida de se movimentar com suportes de segurança, bloqueios ou suportes de elevação adequados.
- c) **NÃO** tente reparar ou apertar nenhum buraco ou conexão hidráulica enquanto a máquina estiver ligada ou quando o sistema hidráulico estiver sob pressão.
- d) Sempre alivie a pressão hidráulica de todos os circuitos hidráulicos antes de afrouxar ou remover os componentes hidráulicos.
- e) **NÃO** use sua mão para verificar se existem vazamentos. Use um pedaço de papelão ou papel para procurar por vazamentos. Use luvas para ajudar a proteger as mãos do líquido de pulverização.



5.1.4 Perigo de ferimentos corporais

Não opere uma máquina com óleo hidráulico ou vazamento de ar. Um vazamento de ar ou hidráulico pode penetrar e/ou queimar a pele. Durante ou após um período de funcionamento do sistema hidráulico, as

peças podem produzir temperaturas altas na superfície e o contato inadequado causa queimaduras na pele. A revisão ou o ajuste de qualquer parte do sistema hidráulico pode causar ferimentos graves. Somente pessoal de manutenção treinado tem permissão para reparar ou ajustar o sistema hidráulico.

Somente recomendamos o acesso do operador quando realizar uma inspeção de pré-operação. Todos os compartimentos devem permanecer fechados e presos durante a operação.

5.2 Manutenção do Sistema Hidráulico



5.2.1 Nível do óleo hidráulico

A manutenção do óleo hidráulico no nível adequado é essencial para a operação da máquina. Os níveis inadequados do óleo hidráulico podem danificar os componentes hidráulicos. As verificações diárias permitem ao inspetor identificar alterações no nível do óleo que possam indicar a presença de problemas no sistema hidráulico.

- a) Verifique se a máquina está em uma superfície firme e nivelada e em posição retraída.
- b) Ao observar o nível do óleo no tanque de óleo hidráulico, o nível de óleo hidráulico após excluir o ar no sistema hidráulico deve atingir a marca de escala máxima no tanque de óleo hidráulico e não deve ser superior à parte inferior da tampa do tanque de óleo (modelos diferentes têm escala uma máxima diferente).
- c) Adicione óleo conforme necessário. Não encha em demasia.

5.2.2 Capacidade do óleo hidráulico

Tabela 5-1 Capacidade

Modelo	Tanque hidráulico	Sistema hidráulico (incluindo o tanque)
ZS1414HD/ZS1414HD-Li/ ZS1414DC/ZS1414DC-Li	23L /6 US gal	30 /7.9 US gal
ZS1212HD/ZS1212HD-Li/ ZS1212DC/ZS1212DC-Li/ ZS1012HD/ZS1012HD-Li/ ZS1012DC/ZS1012DC-Li	23L /6 US gal	24L /6.3 US gal
ZS0808HD/ZS0808HD-Li/ ZS0808DC/ZS0808DC-Li/ ZS0608HD/ZS0608HD-Li/ ZS0608DC/ZS0608DC-Li	23L /6 US gal	20L/5.3 US gal
ZS0607HD/ZS0607HD-Li/ ZS0607DC/ZS0607DC-Li	8L /2.1 US gal	6L /1.6 US gal
ZS0407DC/ZS0407DC-Li	4L /1.1 US gal	4L /1.1 US gal

5.2.3 Especificação do óleo hidráulico

Consulte a Tabela 5-2 para o tipo e modelo de óleo hidráulico recomendados (a Tabela 5-2 não é usada para especificar o modelo e os parâmetros do óleo hidráulico). Selecione o óleo hidráulico adequado de acordo com o ambiente de aplicação específico do equipamento. Para ambientes especiais ou usuários com requisitos especiais, entre em contato com a ZOOMLION ou com os fabricantes de óleo hidráulico.

CUIDADO

Não misture óleos de marcas ou tipos diferentes, pois contêm aditivos diferentes que podem causar efeitos negativos. Se a mistura de óleos hidráulicos for inevitável, é necessário obter permissão do fabricante do óleo hidráulico. O serviço pós-vendas da ZOOMLION não cobre o mau funcionamento da máquina causado pela mistura de óleo hidráulico.

Tabela 5-2 Parâmetros técnicos do óleo hidráulico

Técnico Tipo	Parâmetros	Grau de Viscosidade ISO	Ponto de Fluidez °C /°F	Ponto de Ignição °C /°F	viscosidade cinemática cSt(40 °C /104°F)	Índice de viscosidade
Graxa Great Wall 4632 óleo hidráulico não inflamável N32 (Ecológico)		32	-20/-4	270/518	28.8-35.2	180
Great Wall Ground NO.10 Fluido hidráulico de aviação		—	-55/-67	107/225	10.53(50 °C /122°F)	120
Great Wall Zhuoli L-HS 15 Óleo de temperatura ultra baixa		15	-57/-71	164/327	15.35	172
Great Wall Zhuoli L-HS 32 Óleo de temperatura ultra baixa		32	-48/-54	224/435	31.35	166
Great Wall Zhuoli L-HS 46 Óleo de temperatura ultra baixa		46	-43/-45	238/460	45.81	170
Great Wall Zhuoli L-HV 15 Óleo de temperatura baixa		15	-45/-49	173/343	15.51	140
Great Wall Zhuoli L-HV 32 Óleo de temperatura baixa		32	-39/-38	231/448	33.4	150
Great Wall Zhuoli L-HV 46 Óleo de temperatura baixa		46	-37/-35	240/464	48.7	150
Great Wall Zhuoli L-HV 68 Óleo de temperatura baixa		68	-35/-31	238/460	70.47	150
Great Wall Zhuoli L-HM 46 Óleo hidráulico anti-desgaste (Pressão alta)		46	-15/5	240/464	45.8	97
Great Wall Zhuoli L-HM 68 Óleo hidráulico anti-desgaste (Pressão alta)		68	-13/9	245/473	67.4	98

Tabela 5-2 Parâmetros técnicos do óleo hidráulico

Técnico Tipo	Parâmetros	Grau de Viscosidade ISO	Ponto de Fluidez °C/°F	Ponto de Ignição °C /°F	viscosidade cinemática cSt(40 °C /104°F)	Índice de viscosidade
	Mobil SHC Aware H 32 (Ecológico)	32	-30/-22	185/365	32	140
	Clarity Synthetic EA Óleo Hidráulico	46	-44/-47	221/430	46	180
	Mobil DTE 10 Ultra 22	22	-54/-65	224/435	22.4	164
	Mobil DTE 10 Ultra 32	32	-54/-65	250/482	32.7	164
	Mobil DTE 10 Ultra 46	46	-45/-49	232/450	45.6	164
	Chevron/CaltexRando Rando HDZ 15	15	-60/-76	150/302	15.7	144
	Chevron/CaltexRando Rando HDZ 32	32	-49/-56	204/399	33	150
	Chevron/CaltexRando Rando HDZ 46	46	-47/-53	216/421	46.7	153
	Chevron/CaltexRando Rando MV 15	15	-42/-44	154/309	15.8	155
	Chevron/CaltexRando Rando MV 32	32	-36/-33	210/410	33.5	154
	Chevron/CaltexRando Rando MV 46	46	-33/-27	214/417	44	154

5.2.4 Viscosidade e limite de temperatura do óleo hidráulico

Uso adequado do óleo hidráulico: observe a viscosidade do óleo e o limite de temperatura correspondentes. Sob condições normais, a temperatura do óleo recomendada deve ser controlada em 30°C /86°F a 60°C/140°F; esta temperatura mais alta não deve ser superior a 90°C/194°F. A temperatura do óleo afeta a viscosidade do óleo e a espessura da película. As temperaturas do óleo excessivas também podem danificar ou reduzir a vida útil do selamento do óleo e outros componentes de borracha, o que pode causar vazamento de óleo no sistema hidráulico, enquanto que temperaturas altas podem agravar a evaporação e a oxidação do óleo.

Antes da entrega da máquina, deve ser adicionado o modelo específico de óleo hidráulico conforme exigido pelo cliente. Se a temperatura do ambiente de operação da máquina estiver além do limite de temperatura do óleo hidráulico, deve ser usado imediatamente um óleo hidráulico diferente adequado às condições reais. Por conta da segurança dos componentes da máquina e da eficiência do trabalho, recomendamos que a temperatura inicial seja 25°C/77°F mais alta que o ponto de fluidez do óleo hidráulico.

Caso a altitude for superior a 4,000 m/13,100ft, use um óleo hidráulico de grau de viscosidade mais baixo com base nos requisitos acima para o uso de óleo hidráulico para a operação normal da bomba hidráulica.

5.2.5 Substituição do óleo hidráulico

Sugerimos que o tempo de troca do óleo hidráulico seja o seguinte:

- a) Primeira troca: operação por 500 hrs após o comissionamento.
- b) Segunda e subsequente mudança: a cada 2.000 horas de operação ou uma vez por ano.

Os intervalos acima recomendados são adequados para a maioria das aplicações. As temperaturas e pressões mais altas reduzem a vida útil do óleo, portanto o óleo hidráulico deve ser trocado antes do recomendado. Para trabalhos de pequena carga, o tempo de troca do óleo pode ser aumentado.

A limpeza do óleo hidráulico na entrega é NAS9 (ISO4406 18/15), e para a operação normal, a limpeza não deve ser inferior a NAS10 (ISO4406 19/16). Sugerimos que o óleo hidráulico seja verificado a cada 6 meses e o óleo deve ser coletada uma amostra pelo menos uma vez quando chegar a hora de trocar o óleo. A amostra de óleo pode ser enviada ao fabricante do óleo hidráulico ou a uma agência de testes terceirizada qualificada para análise e para determinar se ainda é usável.

5.2.6 Substituição do elemento do filtro do óleo de retorno

Recomendamos que o elemento do filtro de retorno do óleo seja trocado a cada 1.000 horas de operação ou uma vez por ano, o que ocorrer primeiro. A condição do elemento filtrante adequada é essencial para o bom desempenho da máquina e a vida útil. Filtros sujos ou entupidos afetam o desempenho da máquina e danificam os componentes. O filtro deve ser verificado e substituído com mais frequência quando operar em ambiente hostil e em condições operacionais ruins.

5.3 Manutenção da Bateria



A condição adequada da bateria é essencial para o bom desempenho e segurança operacional da máquina. Os níveis de fluido inadequados ou cabos e conexões danificados podem resultar em danos nos componentes e condições perigosas.

Esta inspeção não é necessária para máquinas com baterias seladas ou que não precisem de manutenção.

Verifique o nível de eletrólito da bateria a cada duas semanas. Troque completamente a bateria antes de adicionar água. Não é necessário adicionar água se o nível de eletrólito for muito mais alto que a placa.

CUIDADO

Perigo de choque elétrico:

O contato com circuitos quentes ou vivos pode resultar em morte ou ferimentos graves. Remova todos os anéis, relógios e outras jóias.

Perigo de Ferimentos no Corpo:

As baterias contêm ácido. Evite derramar ou entrar em contato com o ácido da bateria. Neutralize os derramamentos de ácido da bateria com bicarbonato de sódio e água.

A bateria deve estar totalmente carregada antes desta inspeção.

- a) Somente técnicos qualificados devem equipar a máquina.
- b) Somente operadores de guindastes certificados devem levantar a máquina e somente de acordo com os regulamentos aplicáveis.
- c) Certifique-se de que os suportes de fixação da bateria estão no lugar correto e seguros.

Adicione protetores de terminal e um selante preventivo contra corrosão para ajudar a eliminar a corrosão nos terminais e cabos da bateria.

5.4 Manutenção Regular

- a) A manutenção realizada trimestralmente, anualmente e a cada dois anos deve ser concluída por uma pessoa treinada e qualificada para realizar a manutenção nesta máquina de acordo com os procedimentos encontrados no manual de serviço desta máquina.
- b) As máquinas que estão fora de serviço há mais de três meses devem receber a inspeção trimestral antes de serem colocadas novamente em serviço.
- c) Ao observar o nível do óleo no tanque de óleo hidráulico, o nível de óleo hidráulico após excluir o ar no sistema hidráulico deve atingir a marca de escala máxima no tanque de óleo hidráulico e não deve ser superior à parte inferior da tampa do tanque de óleo (modelos diferentes têm escala uma máxima diferente).

- d) Adicione óleo conforme necessário. Não encha em demasia.
- e) Inspecione trimestralmente os parafusos da roda quanto ao torque adequado.

起
重
机
说
明

ZOOMLION

Manual de Operação e Segurança

**Seção 6 Armazenamento e Teste
de Ex-Fábrica**



SEÇÃO 6 ARMAZENAMENTO E TESTE DE EX-FÁBRICA

6.1 Condições de Armazenamento

A temperatura ambiente para armazenamento e transporte da máquina deve estar entre -20°C/-4°F e 40°C /104°F, com umidade relativa não superior a 85% e 100% somente em curto-prazo.

6.2 Itens do Teste de Ex-Fábrica

A máquina deve concluir os itens de teste na tabela seguinte antes da entrega:

Tabela 6-1 Item de teste de ex-fábrica (ZS1414HD/ZS1414DC/ZS1414HD-Li/ZS1414DC-Li)

Itens dos Testes	Teste de Carga		Teste do Movimento
Teste de Sobrecarga	125%	325kg/716 lbs	Levantamento da Plataforma
Teste Funcional	110%	286kg/630 lbs	Movimentação e Levantamento da Plataforma
Teste de Freagem	100%	260kg/573 lbs	Velocidade Máx. da Movimentação Para a Frente e Para Trás

Tabela 6-2 Itens do teste de ex-fábrica (ZS1212HD/ZS1212DC/ZS1212HD-Li/ZS1212DC-Li)

Itens dos Testes	Teste de Carga		Teste do Movimento
Teste de Sobrecarga	125%	437,5kg/965 lbs	Levantamento da Plataforma
Teste Funcional	110%	385kg/849 lbs	Movimentação e Levantamento da Plataforma
Teste de Freagem	100%	350kg/772 lbs	Velocidade Máx. da Movimentação Para a Frente e Para Trás

Tabela 6-3 Item de teste de ex-fábrica (ZS1012HD/ZS1012DC/ZS1012HD-Li/ZS1012DC-Li)

Itens dos Testes	Teste de Carga		Teste do Movimento
Teste de Sobrecarga	125%	437,5kg/965 lbs	Levantamento da Plataforma
Teste Funcional	110%	385kg/849 lbs	Movimentação e Levantamento da Plataforma
Teste de Freagem	100%	350kg/772 lbs	Velocidade Máx. da Movimentação Para a Frente e Para Trás

Tabela 6-4 Itens do teste de ex-fábrica (ZS0808HD/ZS0808DC/ZS0808HD-Li/ZS0808DC-Li)

Itens dos Testes	Teste de Carga		Teste do Movimento
Teste de Sobrecarga	125%	287,5kg/634 lbs	Levantamento da Plataforma
Teste Funcional	110%	253kg/558 lbs	Movimentação e Levantamento da Plataforma
Teste de Freagem	100%	230kg/510 lbs	Velocidade Máx. da Movimentação Para a Frente e Para Trás

Tabela 6-5 Itens do teste de ex-fábrica (ZS0608HD/ZS0608DC/ZS0608HD-Li/ZS0608DC-Li)

Itens dos Testes	Teste de Carga		Teste do Movimento
Teste de Sobrecarga	125%	457kg/1008 lbs	Levantamento da Plataforma
Teste Funcional	110%	418kg/922 lbs	Movimentação e Levantamento da Plataforma
Teste de Freagem	100%	380kg/838 lbs	Velocidade Máx. da Movimentação Para a Frente e Para Trás

Tabela 6-6 Itens do teste de ex-fábrica (ZS0607HD/ZS0607DC/ZS0607HD-Li/ZS0607DC-Li)

Itens dos Testes	Teste de Carga		Teste do Movimento
Teste de Sobrecarga	125%	287,5kg/634 lbs	Levantamento da Plataforma
Teste Funcional	110%	253kg/558 lbs	Movimentação e Levantamento da Plataforma
Teste de Freagem	100%	230kg/510 lbs	Velocidade Máx. da Movimentação Para a Frente e Para Trás

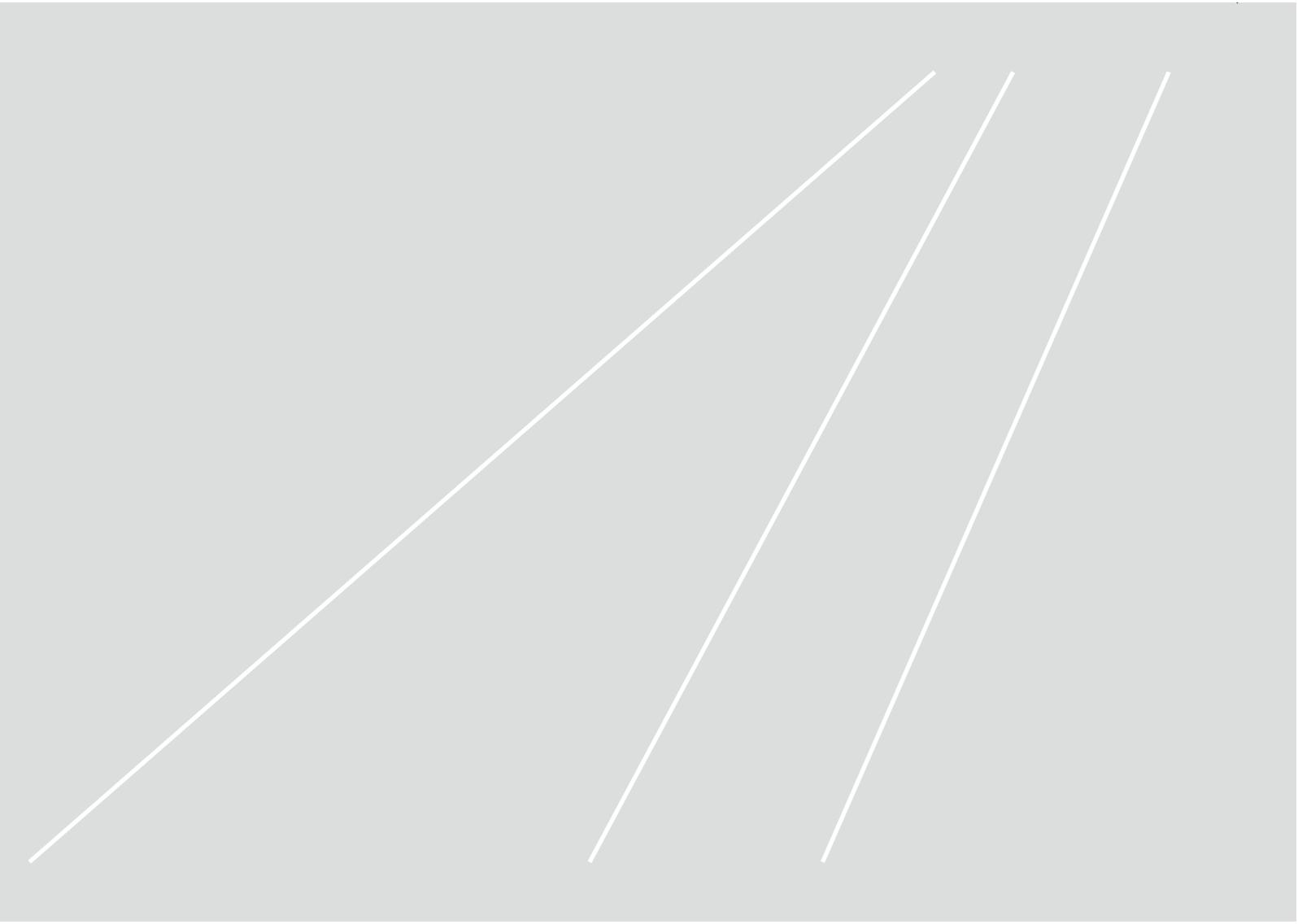
Tabela 6-7 Itens do teste de ex-fábrica (ZS0407DC/ZS0407DC-Li)

Itens dos Testes	Teste de Carga		Teste do Movimento
Teste de Sobrecarga	125%	300kg/660 lbs	Levantamento da Plataforma
Teste Funcional	110%	264kg/582 lbs	Movimentação e Levantamento da Plataforma
Teste de Freagem	100%	240kg/530 lbs	Velocidade Máx. da Movimentação Para a Frente e Para Trás

ZOOMLION

Manual de Operação e Segurança

Seção 7 Parâmetros Técnicos



SEÇÃO 7 PARÂMETROS TÉCNICOS

Tabela 7-1 ZS1414HD/ZS1414HD-Li/ZS1414DC/ZS1414DC-Li Parâmetros técnicos

Modelo	ZS1414HD/ZS1414HD-Li/ZS1414DC/ZS1414DC-Li	Parâmetros	
Dimensões	Altura de Funcionamento	15.7 m	51ft 6pol
	Altura da Plataforma	13.7 m	44ft 11pol
	Altura Máx. (posição retraída)	2.65 m	8ft 9pol
	Altura Máx. da Plataforma (posição retraída)	1.5 m	5ft
	Altura Máx. (Retraída, trilhos dobrados)	2.1 m	6ft 11pol
	Altura dos Trilhos	1.1 m	3ft 7pol
	Largura Total	1.4 m	4ft 7pol
	Comprimento Total (Retraída)	2.87 m	9ft 5pol
	Comprimento da Extensão	3.77 m	12ft 5pol
	Comprimento da Extensão	0.9 m	3ft
	Tamanho da plataforma (Comprimento × Largura)	2.67 × 1.12 m	8ft 9pol × 3ft 8pol
	Distância entre eixos	2.22 m	7ft 3pol
	Espaçamento do Solo	0.11 m	4.5pol
	Protetores contra buracos	0.02 m	0.75pol
Trabalho Desempenho	Capacidade Máx.	260 kg	570 lbs
	Velocidade da Condução (Retraída)	3.5 km/h (HD/HD-Li)	2.2 mph (HD/HD-Li)
		4 km/h (DC/DC-Li)	2.5 mph (DC/DC-Li)
	Velocidade da Condução (Elevada)	0.8 km/h	0.5mph
	Classificação máxima da inclinação, posição retraída	25% (14 °)	
	Classificação Máxima da Inclinação Lateral na Posição Retraída	25% (14 °)	
	Inclinação de funcionamento (inclinação/inclinação lateral)	3 % 1.5 °	
	Raio de Viragem (Exterior)	2.6 m	8ft 6pol
Raio de Viragem (Interior)	0.1 m	4pol	

Tabela 7-1 ZS1414HD/ZS1414HD-Li/ZS1414DC/ZS1414DC-Li Parâmetros técnicos

Modelo	ZS1414HD/ZS1414HD-Li/ZS1414DC/ZS1414DC-Li	Parâmetros	
Trabalho Ambiente	Valor da Vibração Bruto do Braço de Tesoura	≤2.5 m/s	≤5.6 mph
	Raiz quadrada mais alta do rolamento de aceleração de pesagem pelo corpo da máquina	≤0.5 m/s ²	≤1ft 8pol /s ²
	Velocidade do Vento	0 m/s	0 mph
	Temperatura de Funcionamento Mais Baixa	-20 °C	-4°F
	Temperatura Ambiente Mais Alta	60 °C	140°F
	SPL no Solo	<70 dBA	
	SPL na Plataforma	<70 dBA	
Outros	Bruto	3540kg (HD/HD-Li) 3570 kg (DC/DC-Li)	7805 lbs (HD/HD-Li) 7870 lbs (DC/DC-Li)
	Potência	4 baterias 12 V 300AH (HD/DC) Bateria de íons de lítio, 250AH (HD-Li/DC-Li)	
	Tensão	24V	
	Tomada AC da Plataforma	Padrão	
	Hidráulico (Função)	240 bar	3480psi
	Especificações do pneu	Φ381mm×127mm	Φ15pol×5pol
	Capacidade do Pneu	1280 kg	2820 lbs
	Pressão de contacto do Pneu	14.84 kg/cm ²	211 psi
	Pressão do Solo	0.15 kg/cm ²	2,1 psi

Tabela 7-2 ZS1212HD/ZS1212HD-Li/ZS1212DC/ZS1212DC-Li Parâmetros técnicos

Modelo	ZS1212HD/ZS1212HD-Li/ZS1212DC/ZS1212DC-Li	Parâmetros	
Dimensões	Altura de Funcionamento	13.8 m	45ft 3pol
	Altura da Plataforma	11.8 m	38ft 9pol
	Altura M áx. (posição retraída)	2.59 m	8ft 6pol
	Altura M áx. da Plataforma (posição retraída)	1.46 m	4ft 10pol
	Altura M áx. (Retraída, trilhos dobrados)	2.05 m	6ft 9pol
	Altura dos Trilhos	1.1 m	3ft 7pol
	Largura Total	1.15 m	3ft 9pol
	Comprimento Total (Retraída)	2.49 m	8ft 2pol
	Comprimento da Extensão	3.17 m	10ft 5pol
	Comprimento da Extensão	0.91 m	3ft
	Tamanho da plataforma (Comprimento × Largura)	2.3 × 1.12 m	7ft 7pol×3ft 8pol
	Distância entre eixos	1.85 m	6ft 1pol
	Espaçamento do Solo	0.11 m	4.5pol
	Protetores contra buracos	0.02 m	0.75pol
Trabalho Desempenho	Capacidade M áx.	350 kg	770 lbs
	Velocidade da Condução (Retraída)	3.5 km/h (HD/HD-Li) 4 km/h (DC/DC-Li)	2.2 mph (HD/HD-Li) 2.5 mph (DC/DC-Li)
	Velocidade da Condução (Elevada)	0.8 km/h	0.5mph
	Classificação máxima da inclinação, posição retraída	25% (14 °)	
	Classificação Máxima da Inclinação Lateral na Posição Retraída	25% (14 °)	
	Inclinação de funcionamento (inclinação/inclinação lateral)	3 %1.5 °	
	Raio de Viragem (Exterior)	2.2 m	7ft 3pol
	Raio de Viragem (Interior)	0.1 m	4pol

Tabela 7-2 ZS1212HD/ZS1212HD-Li/ZS1212DC/ZS1212DC-Li Parâmetros técnicos

Modelo	ZS1212HD/ZS1212HD-Li/ZS1212DC/ZS1212DC-Li	Parâmetros	
Trabalho Ambiente	Valor da Vibração Bruto do Braço de Tesoura	≤ 2.5 m/s	≤ 5.6 mph
	Raiz quadrada mais alta do rolamento de aceleração de pesagem pelo corpo da máquina	≤ 0.5 m/s ²	≤ 1 ft 8pol /s ²
	Velocidade do Vento	0 m/s	0 mph
	Temperatura de Funcionamento Mais Baixa	-20 °C	-4°F
	Temperatura Ambiente Mais Alta	60 °C	140°F
	SPL no Solo	<70 dBA	
	SPL na Plataforma	<70 dBA	
Outros	Bruto	3180 kg (HD/HD-Li) 3210 kg (DC/DC-Li)	7010 lbs (HD/HD-Li) 7075 lbs (DC/DC-Li)
	Potência	4 baterias 12 V 300AH (HD/DC) Bateria de íons de lítio, 200AH (HD-Li/DC-Li)	
	Tensão	24V	
	Tomada AC da Plataforma	Padrão	
	Hidráulico (Função)	240 bar	3480psi
	Especificações do pneu	$\Phi 381$ mm \times 127mm	$\Phi 15$ pol \times 5pole
	Capacidade do Pneu	1280 kg	2820 lbs
	Pressão de contacto do Pneu	13.33 kg/cm ²	190 psi
	Pressão do Solo	0.13 kg/cm ²	1,9 psi

Tabela 7-3 ZS1012HD/ZS1012HD-Li/ZS1012DC/ZS1012DC-Li Parâmetros técnicos

Modelo	ZS1012HD/ZS1012HD-Li/ZS1012DC/ZS1012DC-Li	Parâmetros	
Dimensões	Altura de Funcionamento	11.8 m	38ft 9pol
	Altura da Plataforma	9.8 m	32ft 2pol
	Altura Máx. (posição retraída)	2.46 m	8ft 1pol
	Altura Máx. da Plataforma (posição retraída)	1.33 m	4ft 4pol
	Altura Máx. (Retraída, trilhos dobrados)	1.92 m	6ft 4pol
	Altura dos Trilhos	1.1 m	3ft 7pol
	Largura Total	1.15 m	3ft 9pol
	Comprimento Total (Retraída)	2.49 m	8ft 2pol
	Comprimento da Extensão	3.17 m	10ft 5pol
	Comprimento da Extensão	0.91 m	3ft
	Tamanho da plataforma (Comprimento × Largura)	2.3 × 1.12 m	7ft 7pol × 3ft 8pol
	Distância entre eixos	1.85 m	6ft 1pol
	Espaçamento do Solo	0.11 m	4.5pol
	Protetores contra buracos	0.02 m	0.75pol
Trabalho Desempenho	Capacidade Máx.	350 kg	770 lbs
	Velocidade da Condução (Retraída)	3.5 km/h (HD/HD-Li) 4 km/h (DC/DC-Li)	2.2 mph (HD/HD-Li) 2.5 mph (DC/DC-Li)
	Velocidade da Condução (Elevada)	0.8 km/h	0.5mph
	Classificação máxima da inclinação, posição retraída	25% (14 °)	
	Classificação Máxima da Inclinação Lateral na Posição Retraída	25% (14 °)	
	Inclinação de funcionamento (inclinação/inclinação lateral)	3 % 1.5 °	
	Raio de Viragem (Exterior)	2.2 m	7ft 3pol
Raio de Viragem (Interior)	0.1 m	4pol	

Tabela 7-3 ZS1012HD/ZS1012HD-Li/ZS1012DC/ZS1012DC-Li Parâmetros técnicos

Modelo	ZS1012HD/ZS1012HD-Li/ZS1012DC/ZS1012DC-Li	Parâmetros	
Trabalho Ambiente	Valor da Vibração Bruto do Braço de Tesoura	≤2.5 m/s	≤5.6 mph
	Raiz quadrada mais alta do rolamento de aceleração de pesagem pelo corpo da máquina	≤0.5 m/s ²	≤1ft 8pol /s ²
	Velocidade do Vento	12,5 m/s	28 mph
	Temperatura de Funcionamento Mais Baixa	-20 °C	-4°F
	Temperatura Ambiente Mais Alta	60 °C	140°F
	SPL no Solo	<70 dBA	
	SPL na Plataforma	<70 dBA	
Outros	Bruto	2900 kg (HD/HD-Li) 2930 kg (DC/DC-Li)	6395 lbs (HD/HD-Li) 6460 lbs (DC/DC-Li)
	Potência	4 baterias 6 V 240AH (HD/DC) Bateria de íons de lítio, 200AH (HD-Li/DC-Li)	
	Tensão	24V	
	Tomada AC da Plataforma	Padrão	
	Hidráulico (Função)	240 bar	3480psi
	Especificações do pneu	Φ381mm×127mm	Φ15pol×5pol
	Capacidade do Pneu	1183 kg	2605 lbs
	Pressão de contacto do Pneu	12.24 kg/cm ²	175 psi
	Pressão do Solo	0.1118 kg/cm ²	1,7 psi

Tabela 7-4 ZS0808HD/ZS0808HD-Li/ZS0808DC/ZS0808DC-Li Parâmetros técnicos

Modelo	ZS0808HD/ZS0808HD-Li/ZS0808DC/ZS0808DC-Li	Parâmetros	
Dimensões	Altura de Funcionamento	10 m	32ft 10pol
	Altura da Plataforma	8 m	26ft 3pol
	Altura Máx. (posição retraída)	2.35 m	7ft 9pol
	Altura Máx. da Plataforma (posição retraída)	1.20 m	3ft 11pol
	Altura Máx. (Retraída, trilhos dobrados)	1,85 m	6ft 1pol
	Altura dos Trilhos	1.1 m	3ft 7pol
	Largura Total	0.81 m	2ft 8pol
	Comprimento Total (Retraída)	2,49 m	8ft 2pol
	Comprimento da Extensão	3.2 m	10ft 6pol
	Comprimento da Extensão	0.91 m	3ft
	Tamanho da plataforma (Comprimento × Largura)	2.3 × 0.81 m	7ft 7pol × 2ft 8pol
	Distância entre eixos	1.85 m	6ft 1pol
	Espaçamento do Solo	0.11 m	4.5pol
	Protetores contra buracos	0.02 m	0.75pol
Trabalho Desempenho	Capacidade Máx.	230 kg	510 lbs
	Velocidade da Condução (Retraída)	3.5 km/h (HD/HD-Li) 4 km/h (DC/DC-Li)	2.2 mph (HD/HD-Li) 2.5 mph (DC/DC-Li)
	Velocidade da Condução (Elevada)	0.8 km/h	0.5mph
	Classificação máxima da inclinação, posição retraída	25% (14 °)	
	Classificação Máxima da Inclinação Lateral na Posição Retraída	25% (14 °)	
	Inclinação de funcionamento (inclinação/inclinação lateral)	3 % 1.5 °	
	Raio de Viragem (Exterior)	2.1 m	6ft 11pol
Raio de Viragem (Interior)	0.1 m	4pol	

Tabela 7-4 ZS0808HD/ZS0808HD-Li/ZS0808DC/ZS0808DC-Li Parâmetros técnicos

Modelo	ZS0808HD/ZS0808HD-Li/ZS0808DC/ZS0808DC-Li	Parâmetros	
Trabalho Ambiente	Valor da Vibração Bruto do Braço de Tesoura	≤2.5 m/s	≤5.6 mph
	Raiz quadrada mais alta do rolamento de aceleração de pesagem pelo corpo da máquina	≤0.5 m/s ²	≤1ft 8pol /s ²
	Velocidade do Vento	0 m/s	0 mph
	Temperatura de Funcionamento Mais Baixa	-20 °C	-4°F
	Temperatura Ambiente Mais Alta	60 °C	140°F
	SPL no Solo	<70 dBA	
	SPL na Plataforma	<70 dBA	
Outros	Bruto	2060kg (HD/HD-Li) 2090kg (DC/DC-Li)	4540 lbs (HD/HD-Li) 4610 lbs (DC/DC-Li)
	Potência	4 baterias 6 V 225AH (HD/DC) Bateria de íons de lítio, 180AH (HD-Li/DC-Li)	
	Tensão	24V	
	Tomada AC da Plataforma	Padrão	
	Hidráulico (Função)	240 bar	3480psi
	Especificações do pneu	Φ381mm×127mm	Φ15pol×5pole
	Capacidade do Pneu	830 kg	1830 lbs
	Pressão de contacto do Pneu	8.58 kg/cm ²	122 psi
	Pressão do Solo	0.11 kg/cm ²	1,7 psi

Tabela 7-5 ZS0608HD/ZS0608HD-Li/ZS0608DC/ZS0608DC-Li Parâmetros técnicos

Modelo	ZS0608HD/ZS0608HD-Li/ZS0608DC/ZS0608DC-Li	Parâmetros	
Dimensões	Altura de Funcionamento	8 m	26ft 3pol
	Altura da Plataforma	6 m	19ft 8pol
	Altura M áx. (posição retraída)	2.22 m	7ft 4pol
	Altura M áx. da Plataforma (posição retraída)	1.07 m	3ft 6pol
	Altura M áx. (Retraída, trilhos dobrados)	1.72 m	5ft 8pol
	Altura dos Trilhos	1.1 m	3ft 7pol
	Largura Total	0.81 m	2ft 8pol
	Comprimento Total (Retraída)	2.49 m	8ft 2pol
	Comprimento da Extensão	3.2 m	10ft 6pol
	Comprimento da Extensão	0.91 m	3ft
	Tamanho da plataforma (Comprimento × Largura)	2.3 × 0.81 m	7ft 7pol × 2ft 8pol
	Distância entre eixos	1.85 m	6ft 1pol
	Espaçamento do Solo	0.11 m	4.5pol
	Protetores contra buracos	0.02 m	0.75pol
Trabalho Desempenho	Capacidade M áx.	380 kg	840 lbs
	Velocidade da Condução (Retraída)	3.5 km/h (HD/HD-Li) 4 km/h (DC/DC-Li)	2.2 mph (HD/HD-Li) 2.5 mph (DC/DC-Li)
	Velocidade da Condução (Elevada)	0.8 km/h	0.5mph
	Classificação máxima da inclinação, posição retraída	25% (14 °)	
	Classificação Máxima da Inclinação Lateral na Posição Retraída	25% (14 °)	
	Inclinação de funcionamento (inclinação/inclinação lateral)	3 % 1.5 °	
	Raio de Viragem (Exterior)	2.1 m	6ft 11pol
Raio de Viragem (Interior)	0.1 m	4pol	

Tabela 7-5 ZS0608HD/ZS0608HD-Li/ZS0608DC/ZS0608DC-Li Parâmetros técnicos

Modelo	ZS0608HD/ZS0608HD-Li/ZS0608DC/ZS0608DC-Li	Parâmetros	
Trabalho Ambiente	Valor da Vibração Bruto do Braço de Tesoura	≤2.5 m/s	≤5.6 mph
	Raiz quadrada mais alta do rolamento de aceleração de pesagem pelo corpo da máquina	≤0.5 m/s ²	≤1ft 8pol /s ²
	Velocidade do Vento	12,5 m/s	28 mph
	Temperatura de Funcionamento Mais Baixa	-20 °C	-4°F
	Temperatura Ambiente Mais Alta	60 °C	140°F
	SPL no Solo	<70 dBA	
	SPL na Plataforma	<70 dBA	
Outros	Bruto	1910kg (HD/HD-Li) 1940kg (DC/DC-Li)	4210 lbs (HD/HD-Li) 4280 lbs (DC/DC-Li)
	Potência	4 baterias 6 V 225AH (HD/DC) Bateria de íons de lítio, 180AH (HD-Li/DC-Li)	
	Tensão	24V	
	Tomada AC da Plataforma	Padrão	
	Hidráulico (Função)	240 bar	3480psi
	Especificações do pneu	Φ381mm×127mm	Φ15pol×5pol
	Capacidade do Pneu	830 kg	1830 lbs
	Pressão de contacto do Pneu	8.58 kg/cm ²	122 psi
	Pressão do Solo	0.11 kg/cm ²	1,7 psi

Tabela 7-6 ZS0607HD/ZS0607HD-Li/ZS0607DC/ZS0607DC-Li Parâmetros técnicos

Modelo	ZS0607HD/ZS0607HD-Li/ZS0607DC/ZS0607DC-Li	Parâmetros	
Dimensões	Altura de Funcionamento	7.8 m	25ft 7pol
	Altura da Plataforma	5.8 m	19ft
	Altura Máx. (posição retraída)	2.20 m	7ft 3pol
	Altura Máx. da Plataforma (posição retraída)	1.05 m	3ft 5pol
	Altura Máx. (Retraída, trilhos dobrados)	1.79 m	5ft 10pol
	Altura dos Trilhos	1.1 m	3ft 7pol
	Largura Total	0.76 m	2ft 6pol
	Comprimento Total (Retraída)	1.85 m	6ft 1pol
	Comprimento da Extensão	2.25 m	7ft 5pol
	Comprimento da Extensão	0.91 m	3ft
	Tamanho da plataforma (Comprimento × Largura)	1.65 × 0.74 m	5ft 5pol × 2ft 5pol
	Distância entre eixos	1.37 m	4ft 6pol
	Espaçamento do Solo	0.06 m	2.4pol
	Protetores contra buracos	0.016 m	0.65pol
Trabalho Desempenho	Capacidade Máx.	230 kg	510 lbs
	Velocidade da Condução (Retraída)	3.5 km/h (HD/HD-Li) 4 km/h (DC/DC-Li)	2.2 mph (HD/HD-Li) 2.5 mph (DC/DC-Li)
	Velocidade da Condução (Elevada)	0.8 km/h	0.5mph
	Classificação máxima da inclinação, posição retraída	25% (14°)	
	Classificação Máxima da Inclinação Lateral na Posição Retraída	25% (14°)	
	Inclinação de funcionamento (inclinação/inclinação lateral)	3% / 1.5°	
	Raio de Viragem (Exterior)	1.6 m	5ft 3pol
	Raio de Viragem (Interior)	0.1 m	4pol

Tabela 7-6 ZS0607HD/ZS0607HD-Li/ZS0607DC/ZS0607DC-Li Parâmetros técnicos

Modelo	ZS0607HD/ZS0607HD-Li/ZS0607DC/ZS0607DC-Li	Parâmetros	
Trabalho Ambiente	Valor da Vibração Bruto do Braço de Tesoura	≤2.5 m/s	≤5.6 mph
	Raiz quadrada mais alta do rolamento de aceleração de pesagem pelo corpo da máquina	≤0.5 m/s ²	≤1ft 8pol /s ²
	Velocidade do Vento	0 m/s	0 mph
	Temperatura de Funcionamento Mais Baixa	-20 °C	-4°F
	Temperatura Ambiente Mais Alta	60 °C	140°F
	SPL no Solo	<70 dBA	
	SPL na Plataforma	<70 dBA	
Outros	Bruto	1425 kg (HD/HD-Li) 1455 kg (DC/DC-Li)	3140 lbs (HD/HD-Li) 3210 lbs (DC/DC-Li)
	Potência	4 baterias 6 V 210AH (HD/DC) Bateria de íons de lítio, 140AH (HD-Li/DC-Li)	
	Tensão	24V	
	Tomada AC da Plataforma	Padrão	
	Hidráulico (Função)	240 bar	3480psi
	Especificações do pneu	Φ305mm×114mm (HD/HD-Li) Φ323mm×100mm (DC/DC-Li)	Φ12pol×4.5pol (HD/HD-Li) Φ13pol×4pol (DC/DC-Li)
	Capacidade do Pneu	580 kg	1280 lbs
	Pressão de contacto do Pneu	9.25 kg/cm ²	132 psi
Pressão do Solo	0.11 kg/cm ²	1,7 psi	

Tabela 7-7 ZS0407DC/ZS0407DC-Li PARÂMETROS TÉCNICOS

Modelo	ZS0407DC/ZS0407DC-Li	Parâmetros	
Dimensões	Altura de Funcionamento	6.5 m	21ft 4pol
	Altura da Plataforma	4.5 m	14ft 9pol
	Altura Máx. (posição retraída)	2.06 m	6ft 9pol
	Altura Máx. da Plataforma (posição retraída)	0.96 m	3ft 1pol
	Altura Máx. (Retraída, trilhos dobrados)	1.70 m	5ft 7pol
	Altura dos Trilhos	1.1 m	3ft 7pol
	Largura Total	0.76 m	2ft 6pol
	Comprimento Total (Retraída)	1.44 m	4ft 9pol
	Comprimento da Extensão	1.89 m	6ft 2pol
	Comprimento da Extensão	0.60 m	2ft
	Tamanho da plataforma (Comprimento × Largura)	1.29 × 0.7 m	4Ft 3pol × 2ft 4pol
	Distância entre eixos	1.05 m	3ft 5pol
	Espaçamento do Solo	0.06 m	2.4pol
	Protetores contra buracos	0.017 m	0.65pol
Trabalho Desempenho	Capacidade Máx.	240 kg	530 lbs
	Velocidade da Condução (Retraída)	4 km/h	2,5 mph
	Velocidade da Condução (Elevada)	0.8 km/h	0.5mph
	Classificação máxima da inclinação, posição retraída	30% (17°)	
	Classificação Máxima da Inclinação Lateral na Posição Retraída	30% (17°)	
	Inclinação de funcionamento (inclinação/inclinação lateral)	3% 1.5°	
	Raio de Viragem (Exterior)	1.6 m	5ft 3pol
	Raio de Viragem (Interior)	0.4 m	1ft 4pol

Tabela 7-7 ZS0407DC/ZS0407DC-Li PARÂMETROS TÉCNICOS

Modelo	ZS0407DC/ZS0407DC-Li	Parâmetros	
Trabalho Ambiente	Valor da Vibração Bruto do Braço de Tesoura	≤2.5 m/s	≤5.6 mph
	Raiz quadrada mais alta do rolamento de aceleração de pesagem pelo corpo da máquina	≤0.5 m/s ²	≤1ft 8pol /s ²
	Velocidade do Vento	0 m/s	0 mph
	Temperatura de Funcionamento Mais Baixa	-20 °C	-4 °F
	Temperatura Ambiente Mais Alta	60 °C	140 °F
	SPL no Solo	<70 dBA	
	SPL na Plataforma	<70 dBA	
Outros	Bruto	895 kg	1975 lbs
	Potência	2 baterias 12 V 85AH (DC) Bateria de íões de lítio, 102AH (DC-Li)	
	Tensão	24V	
	Tomada AC da Plataforma	Padrão	
	Hidráulico (Função)	240 bar	3480psi
	Especificações do pneu	Φ230mm×80mm	Φ9pol×3pol
	Capacidade do Pneu	390kg	860 lbs
	Pressão de contacto do Pneu	8.5 kg/cm ²	121 psi
	Pressão do Solo	0.11 kg/cm ²	1,7 psi

ELEVADORES DE TESOURA
ELÉTRICOS
Manual de Operação e Segurança

Zoomlion Heavy Industry Science&Technology Co.Ltd.

Add:ZOOMLION Wangcheng Industrial Park,Tengfei Road 997,
Wangcheng District,Changsha,Hunan,PRC.

Email:awm@zoomlion.com

Zip Code:410013

Mobile:400-800-0157



Use Wechat to scan the above QR code for Zoomlion product information.
Copyright 2015 Zoomlion Heavy Industry Co., Ltd. All rights reserved. Without the written permission of Zoomlion Heavy Industry Science & Technology Co., Ltd. This sample may be copied for any purpose.

ZOOMLION