

# **HANGCHA**

**P L A T A F O R M A S**

## **MANUAL DO OPERADOR**

**GTHZ120**  
**GTHZ170**  
**GTHZ170C**

**ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES DEVE SER MANTIDO PERMANENTEMENTE NA PLATAFORMA DE ACESSO E SER LIDO E ENTENDIDO PELOS OPERADORES.**

**1 - INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E  
SEGURANÇA**

**2 - DESCRIÇÃO**

**3 - MANUTENÇÃO**

**4 - MANUAL DE MANUTENÇÃO**

# ***1 - INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E SEGURANÇA***

# INSTRUÇÕES PARA O OPERADOR

## PREÂMBULO

**SEMPRE QUE ENCONTRAR ESTE SÍMBOLO, ISSO SIGNIFICA:**



**ADVERTÊNCIA. CUIDADO! QUE SUA SEGURANÇA OU A SEGURANÇA DA PLATAFORMA ESTÁ EM RISCO.**



*O risco de acidente durante a utilização, manutenção ou reparo de sua plataforma pode ser reduzido se você seguir as recomendações e medidas de segurança detalhadas nesta instrução.*

- *Somente devem ser realizadas as operações e manobras descritas neste manual do operador. O fabricante não pode prever todas as possíveis situações de risco. Portanto, as instruções de segurança fornecidas no manual do operador e na própria plataforma não são abrangentes.*
- *Como operador, você sempre deve prever, dentro do razoável, possíveis riscos para si mesmo, para terceiros ou para a própria plataforma quando esta for utilizada.*



*Deixar de seguir às instruções de segurança e operação, ou às instruções para reparo ou manutenção de sua plataforma, pode levar a sérios riscos, até mesmo a um acidente fatal.*

## INSTRUÇÕES GERAIS

### A - MANUAL DO OPERADOR

- Leia e compreenda cuidadosamente o manual do operador.
- O manual do operador deve sempre ser mantido no local previsto para ele na plataforma e no idioma utilizado pelo operador.
- Quaisquer operações ou manobras não descritas no manual do operador devem ser estritamente proibidas desde o início.
- Siga as recomendações de segurança e as instruções na plataforma.
- Você deve substituir o manual do operador, assim como quaisquer placas ou adesivos, se eles não estiverem mais legíveis ou danificados.
- Um segundo operador deve obrigatoriamente estar presente no solo como medida de segurança ao utilizar a plataforma.
- Familiarize-se com o uso da plataforma no terreno que ela tem que percorrer.
- A máquina também deve ser usada de acordo com as boas práticas de engenharia.
- Não utilize a plataforma se a velocidade do vento for superior a 45 km/h. Os braços da plataforma não devem ser submetidos a uma força lateral superior a 40 kg (as plataformas para uso interno não devem ser utilizadas em partes externas do prédio).

### B - AUTORIZAÇÃO DE USO

(ou consulte a legislação atual em outros países)

- Somente o pessoal qualificado e autorizado pode utilizar a plataforma. Esta autorização é fornecida por escrito pela pessoa relevante na empresa, responsável pela utilização da plataforma, e o operador deve

permanentemente estar em posse deste documento.

- O operador não está autorizado à permitir que a plataforma seja conduzida por outra pessoa.

### **C - Manutenção**

- Se a plataforma operacional não estiver funcionando corretamente ou não corresponder às instruções de segurança, o operador deve notificar imediatamente seu supervisor.
- A não ser que o operador tenha o devido treinamento, é proibido fazer quaisquer reparos ou ajustes por conta própria. Se esta for uma de suas obrigações, então ele deve manter a plataforma em perfeito estado.
- O operador deve realizar a manutenção de rotina (veja: 3 - Manutenção A - Diariamente ou a cada 10 horas).
- O operador deve assegurar que o pneu seja adaptado ao tipo de piso (veja a seção "2-Descrição: Características" na área da superfície de contato do pneu). Para soluções opcionais, favor consultar seu revendedor.



*Não utilize a plataforma se os pneus estiverem danificados ou excessivamente desgastados, pois isso poderia colocar sua própria segurança ou a de terceiros em risco, ou causar danos à própria plataforma.*



- *No caso de plataformas elétricas, o operador deve certificar-se de que:*
  - *As baterias não sejam substituídas por baterias mais leves (comprometendo a estabilidade).*
  - *Os óculos de proteção de segurança sejam sempre utilizados ao carregar as baterias.*
  - *As baterias não sejam carregadas em um ambiente com risco de explosão.*
  - *Não haja fumaça e chamas abertas direcionadas para as baterias quando estiverem sendo manuseadas (durante a remoção, reinstalação e verificação dos níveis).*

### **D - MODIFICAÇÃO DA PLATAFORMA**

- Para sua segurança e a de terceiros, você não deve alterar a estrutura e os ajustes dos diversos componentes utilizados em sua plataforma:
  - pressão hidráulica;
  - limitadores de calibração;
  - velocidade do motor de C.I.;
  - adição de equipamento extra;
  - adição de contrapeso;
  - acessórios não aprovados;
  - sistemas de alarme, etc...

Neste caso, o fabricante não pode ser responsabilizado.

## **INSTRUÇÕES DE CONDUÇÃO**

---

### **A - ANTES DE INICIAR A PLATAFORMA**

- Certifique-se de que o trilho intermediário esteja totalmente na posição travada antes de operar a plataforma a partir da cesta.
- Se a plataforma for nova, consulte o Capítulo: ANTES DE INICIAR A PLATAFORMA PELA PRIMEIRA VEZ na Seção:
- 1 - RECOMENDAÇÕES E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.
- Realize a manutenção diária (veja: 3 - MANUTENÇÃO: A - DIARIAMENTE OU A CADA 10 HORAS DE SERVIÇO).
- Antes de iniciar a plataforma, verifique os níveis :
  - PLATAFORMAS DE COMBUSTÃO INTERNA: |
  - Óleo de motor CI |
  - Óleo do reservatório hidráulico. |
  - Combustível. |
  - Líquido refrigerante. |
  - PLATAFORMAS ELÉTRICAS: |
  - Óleo do reservatório hidráulico. |
  - Nível de carga da bateria. |
- Independentemente de sua experiência, o operador é aconselhado a se familiarizar com a posição e a operação de todos os controles e instrumentos antes de operar a plataforma.
- A plataforma deve estar na posição de transporte (braços totalmente dobrados ou tesoura na posição inferior) antes de você subir na plataforma.
- Certifique-se de que a buzina funcione.

### **B - INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO DO CONDUTOR**

- Use roupas adequadas para dirigir a plataforma, não use roupas largas.
- Certifique-se de ter o equipamento de proteção adequado para o trabalho a ser feito.
- A exposição prolongada a altos níveis de ruído pode causar problemas auditivos. Recomenda-se o uso de tampões de ouvido para proteger contra o ruído excessivo.
- Preste sempre atenção ao usar a plataforma. Não escute o rádio ou música usando fones de ouvido.
- Para maior conforto, adote a posição correta na cabine do condutor.
- O operador deve sempre estar em sua posição normal no assento do condutor: é proibido estender braços ou pernas (ou, em geral, qualquer parte do corpo), fora da cesta.
- Devem ser usados capacetes de segurança.
- A HANGCHA recomenda que um cinto de segurança no tamanho do operador seja fornecido quando a plataforma estiver em uso (para a fixação do cinto na cesta, veja 2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS E CONTROLES).
- As unidades de controle nunca devem, em hipótese alguma, ser utilizadas para outros fins que não os previstos (por exemplo, subir ou descer da plataforma, mala, etc.).
- No caso de plataformas tipo tesoura, é proibido o uso da plataforma sem os guarda-corpos no lugar.
- É estritamente proibido suspender uma carga sob a cesta ou em qualquer parte do aparelho de elevação.
- O operador não deve subir ou descer da cesta a menos que ela esteja no nível do solo (com o sistema de elevação dobrado).
- A plataforma não deve ser equipada com nenhum acessório que aumente o perfil de vento da máquina.
- Não use uma escada ou qualquer construção improvisada na cesta para alcançar maiores alturas.
- Não escale as laterais da cesta para alcançar maiores alturas.

### **C - AMBIENTE**

- Siga as normas de segurança do local.
- A plataforma pode ser manobrada a partir do solo: assegure de proibir o acesso.
- Se você tiver que usar a plataforma em uma área escura ou à noite, certifique-se de que ela esteja equipada com luzes de trabalho.
- As plataformas não podem ser usadas como guindastes ou elevadores para o transporte permanente de pessoas ou materiais, nem como macacos hidráulicos ou suportes.
- Ao operar, certifique-se de que não haja ninguém ou nada que impeça o movimento da plataforma e a sua operação.
- Ao levantar a plataforma, assegure-se de que ninguém ou nada impeça a operação da plataforma e não execute nenhuma manobra inadequada.

- Não permita que ninguém se aproxime da área de trabalho da plataforma ou passe por baixo de uma carga elevada. Para fazer isso, marque sua área de operação com sinais de advertência.
- Deslocamento em um declive longitudinal:
  - Certifique-se de adaptar a velocidade de deslocamento da plataforma, controlando a velocidade com o manipulador de curso.
- Considere as dimensões da plataforma e sua carga antes de tentar acessar uma passagem estreita ou baixa.
- Nunca se desloque para uma plataforma de carga sem antes ter verificado:
  - Que esteja adequadamente posicionada e seja rápida.
  - Que a unidade à qual esteja conectada (vagão, caminhão, etc.) não se deslocará.
  - Que esta plataforma seja indicada para o tamanho e o peso total da plataforma.
  - Que a inclinação não seja maior do que a inclinação máxima permitida da plataforma.
- Nunca se desloque para uma ponte de conexão, piso ou elevador de carga, sem ter certeza de que estão indicados para o peso e o tamanho da plataforma a ser carregada e sem ter verificado se estão em boas condições de funcionamento.
- Tome cuidado quando estiver sobre a área do cais de carga, valas, andaimes, solo macio e bueiros.
- Certifique-se de que o solo ou piso sob as rodas e/ou os estabilizadores esteja estável e firme antes de levantar a cesta. Se necessário, adicione calços suficientes sob os estabilizadores.
- Não tente realizar nenhuma operação fora das capacidades da plataforma.
- Certifique-se de que os materiais da plataforma (tubos, cabos, recipientes, etc...) não possam escorregar e cair. Não aglomere esses materiais até o quartilho onde terá que pisar sobre eles.



***Se a cesta tiver que permanecer parada sobre uma estrutura por um longo período, há o risco de que a mesma se apoie sobre esta estrutura por causa do resfriamento do óleo nos cilindros ou um pequeno vazamento no sistema de travamento do cilindro.***

***Para eliminar este risco:***

- ***Verifique regularmente a distância entre a cesta e a estrutura e reajuste, se necessário.***
- ***Se possível, utilize a plataforma a uma temperatura de óleo o mais próxima possível da temperatura ambiente.***

- *No caso de trabalhos próximos a linhas aéreas, assegure que a distância de segurança seja suficiente entre a área de trabalho da plataforma e a linha aérea.*



***Você deve consultar sua agência de serviços elétricos local. Você pode ser eletrocutado ou seriamente ferido se operar ou estacionar a plataforma muito próxima dos cabos de energia.***



***Se a plataforma entrar em contato com cabos de energia elétrica, pressione o botão de Parada de Emergência.***

***Se você puder, pule da cesta sem ficar simultaneamente em contato com a cesta e o solo. Caso contrário, peça ajuda, não toque na cesta e desligue a fonte de alimentação dos fios ou a deixe-a deligada.***



***Se o vento for superior a 45Km/h, não faça nenhum movimento que ponha em risco a estabilidade da plataforma.***

#### **D - VISIBILIDADE**

- Conserve uma boa visibilidade permanente ao longo de todo o percurso. Para aumentar sua visibilidade,

você pode avançar com o braço pendular levemente levantado (preste atenção ao risco de quedas na cesta ao bater em uma porta baixa, cabos elétricos aéreos, pontes rolantes, pontes rodoviárias, trilhos ou qualquer obstáculo na área em frente à plataforma). Em marcha à ré, olhe diretamente atrás de você. Em qualquer caso, evite conduzir a plataforma em marcha à ré em longas distâncias.

- Se a visibilidade de sua estrada for inadequada, peça ajuda a alguém que esteja posicionada fora da área em que a plataforma estará em movimento, e certifique-se de ter sempre uma boa visão dessa pessoa.

## **E - INICIANDO A PLATAFORMA**

### ***PLATAFORMAS COM MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA***

---

#### **AVISO SOBRE SEGURANÇA**

- Nunca tente acionar a plataforma empurrando-a ou rebocando-a. Tal operação pode causar graves danos à transmissão. Em caso de necessidade, o reboque exige que a plataforma seja colocada para rodar livremente (veja: 3 - MANUTENÇÃO).
- Se for usar uma bateria de emergência para a partida, use uma bateria com as mesmas características e observe a polaridade da bateria ao conectá-la. Conecte inicialmente os terminais positivos antes dos negativos.



*Erros na polaridade de conexão entre as baterias pode causar sérios danos ao circuito elétrico. O eletrólito presente na bateria pode produzir um gás explosivo. Evite chamas e a geração de faíscas perto das baterias.*

*Nunca desconecte uma bateria enquanto ela estiver carregando.*

#### **INSTRUÇÕES**

- Verifique o fechamento e o travamento do(s) capô(s).
- Gire a chave de ignição para o entalhe I para ligar a energia elétrica, que automaticamente inicia o sistema de pré-aquecimento (todas as barras devem ser exibidas), a mensagem "OK" é mostrada.
- Verifique se tudo está funcionando corretamente, assegurando que nenhuma página de falha seja exibida na tela e nenhuma advertência sobre o nível de combustível (um ícone de bomba esteja presente na tela) (veja: 2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS E CONTROLES).
- Gire a chave de ignição para o entalhe II para iniciar.
- Solte a chave de ignição e deixe o motor funcionar em velocidade lenta.

Observação: Em tempo muito frio (veja: 2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS E CONTROLES).

- Não acione o motor de partida por mais de 15 segundos e realize o pré-aquecimento por 10 segundos entre tentativas fracassadas.
- Verifique todos os instrumentos de controle quando o motor C.I. estiver quente e em intervalos regulares durante o uso, de modo a detectar rapidamente quaisquer falhas e poder corrigi-las sem nenhum atraso.
- Se alguma falha for exibida na tela, pare o motor e imediatamente tome as medidas necessárias.

### ***PLATAFORMAS ELÉTRICAS***

---

#### **AVISO SOBRE SEGURANÇA**

- Não utilize a plataforma se a bateria for descarregada ao ponto em que os movimentos sejam desacelerados. Em certos casos, a plataforma pode parar (veja: 3 - MANUTENÇÃO: TODOS OS DIAS OU A CADA 5 HORAS DE OPERAÇÃO, para o nível mínimo de carga permissível).

#### **INSTRUÇÕES**

- Ajuste o corte da bateria para a posição ON.
- Verifique o fechamento e o travamento do(s) capô(s).
- Gire a chave de ignição para a posição da cesta.
- Verifique se tudo está funcionando corretamente, assegurando que nenhuma mensagem de erro seja exibida na tela e que a luz de manutenção da máquina não esteja piscando (veja: 2 - DESCRIÇÃO:

## INSTRUMENTOS E CONTROLES).

Observação: Para máquinas não equipadas com um display ou uma luz de advertência de manutenção, as falhas podem ser identificadas pela luz diretamente na unidade de velocidade variável (para acessar: abra a carenagem no dispositivo de controle, retire a carcaça da unidade de velocidade variável e veja se a luz está piscando).

- Se alguma mensagem de erro for constantemente exibida ou se a luz de manutenção da máquina estiver piscando, volte a chave para a posição neutra.
- Ajuste o corte da bateria para a posição OFF.
- Execute imediatamente as medidas necessárias.

## F - CONDUÇÃO DA PLATAFORMA

### AVISO SOBRE SEGURANÇA



*Os operadores devem estar cientes dos riscos associados ao uso da plataforma, principalmente:*

- *Risco de perda de controle.*
- *Risco de perda da estabilidade lateral e frontal da plataforma.*  
*O operador deve permanecer no controle da plataforma.*

- Não realize operações que ultrapassem as capacidades de sua plataforma.
- Familiarizar-se com a operação da plataforma no terreno onde ela será utilizada.
- Assegure-se de que os freios funcionam eficientemente ao interromper um movimento de deslocamento, levando em conta as distâncias de frenagem.
- Dirija suavemente a uma velocidade apropriada para as condições de operação (configuração do terreno, carga na cesta).
- Tome o máximo de cuidado ao manobrar a plataforma com a cesta na posição alta. Certifique-se de ter visibilidade adequada.
- Faça curvas lentamente.
- Em todas as circunstâncias, certifique-se de estar no controle de sua velocidade.
- Se desloque lentamente sobre terrenos úmidos, escorregadios ou irregulares ou em rampas de caminhões.
- Lembre-se sempre que a forma hidráulica da direção é muito sensível aos movimentos.
- Nunca deixe o motor C.I. ligado quando a plataforma estiver sem supervisão.
- Olhe para onde você está indo e certifique-se sempre de ter boa visibilidade ao longo do percurso.
- Contorne os obstáculos.
- Nunca dirija às margens de uma vala ou em uma encosta íngreme.
- Qualquer que seja sua velocidade de deslocamento, você deve reduzir a velocidade o máximo possível antes de parar.

### INSTRUÇÕES

- Ao mover a plataforma a uma longa distância, sempre se desloque com os braços dobrados ou com a tesoura na posição baixa.
- Engate a marcha apropriada (veja: 2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS E CONTROLES).

## **G - PARADA DA PLATAFORMA**

### AVISO SOBRE SEGURANÇA

- Nunca deixe a chave de ignição na plataforma durante a ausência do operador.
- Certifique-se de que a plataforma não esteja parada em nenhuma posição que interfira com o fluxo de tráfego e a menos de um metro da via férrea.
- Em caso de estacionamento prolongado em um local, proteja a plataforma contra intempéries, particularmente de geadas (verifique o nível de anticongelante), feche e trave todos os acessos da plataforma (capotas...).

### INSTRUÇÕES

#### ***PLATAFORMAS COM MOTORES CI***

---

- Antes de parar a plataforma após um longo período de trabalho, mantenha o motor C.I. em marcha lenta por alguns instantes, para permitir que o líquido refrigerante e o óleo baixem a temperatura do motor C.I. e da transmissão



*Lembre-se desta precaução, no caso de paradas frequentes ou com o motor aquecido, ou senão a temperatura de determinadas peças subirá significativamente devido à parada do sistema de refrigeração, com o risco de danificar seriamente estas peças.*

- Desligue o motor C.I. com a chave de ignição.
- Remova a chave de ignição.
- Verifique se todos os acessos na plataforma estão fechados e trancados (capotas.).

#### ***PLATAFORMAS ELÉTRICAS***

---

- Retire a chave de seleção de controle solo/plataforma.
- Verifique se todos os acessos na plataforma estão fechados e trancados (capotas.).
- Ajuste o corte de bateria na posição OFF (PLATAFORMA ELÉTRICA).

## **INSTRUÇÕES PARA TRABALHOS DE SOLDA E MAÇARICO DE PRESSÃO NA ESTRUTURA EXTERNA**



*Assegure que não haja vazamentos hidráulicos ou eletrolíticos na plataforma.*



*Ao soldar, trabalhe no sentido oposto ao do console de controle para evitar danos em virtude de faíscas.*

Qualquer trabalho de soldagem e corte (maçarico de pressão) na cesta nas estruturas metálicas de uma edificação requer que as seguintes medidas sejam tomadas:

### **A - COM EQUIPAMENTO DE SOLDA ELÉTRICA**

- É essencial que a máquina tenha um chicote de descarga ligando o chassi da plataforma à terra.
- Também é essencial que a estrutura externa a ser soldada esteja conectada à terra. Se as condições acima forem observadas, a plataforma pode, neste caso, estar em contato com a estrutura ou os elementos a serem soldados sem danificar os componentes eletrônicos.
- A alimentação elétrica do equipamento de solda deve ser feita através de um aterramento e qualquer extensão necessária deve ser aterrada.
- Em todos os casos, certifique-se de que não haja arcos elétricos na cesta ou na plataforma (contato entre a haste de solda ou o maçarico e a terra do equipamento de solda). Para garantir isso, jamais o aterramento do equipamento de solda deve ser posicionado sobre a cesta da plataforma, mas apenas o mais próximo possível do elemento a ser soldado.
- Desligue o equipamento de solda antes de desconectar o grampo de terra do elemento ou elementos a serem soldados.

### **B - COM UM MAÇARICO DE PRESSÃO**

- Fixe as garrafas do maçarico de pressão nos corrimões da cesta.
- instruções para trabalhos de solda e maçarico de pressão na estrutura externa
- Não abaixe o maçarico na borda da cesta enquanto ele ainda estiver em funcionamento ou aponte-o para o console de controle ou seus cabos de energia.

# INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO DA PLATAFORMA

## INSTRUÇÕES GERAIS

---

- *Certifique-se de que a área esteja suficientemente ventilada antes de iniciar a plataforma.*
- Use o vestuário adequado para a manutenção da plataforma, evite o uso de joias e roupas soltas. Prenda e proteja seu cabelo, se necessário.
- Pare o motor antes de realizar qualquer trabalho na plataforma, remova a chave de ignição e desconecte o terminal "-" da bateria.
- Ajuste o corte de bateria na posição OFF (PLATAFORMA ELÉTRICA).
- Leia minuciosamente o manual do operador.
- Realize todos os reparos imediatamente, mesmo que os reparos em questão sejam secundários.
- Repare todos os vazamentos imediatamente, mesmo que o vazamento em questão seja insignificante.
- Certifique-se de que o descarte de materiais de processo e de peças de reposição seja feito com total segurança e de forma ecológica.
- Tenha cuidado com o risco de queimaduras e respingos (escapamento, radiador, motor C.I., etc.).

## MANUTENÇÃO

---

- Realize o serviço periódico (veja: 3 - MANUTENÇÃO) para manter sua plataforma em boas condições de trabalho. A não execução do serviço periódico pode cancelar a garantia contratual.

## NÍVEIS DE LUBRIFICANTE E COMBUSTÍVEL

---

- Utilize os lubrificantes recomendados (nunca utilize lubrificantes contaminados).
- Não abasteça o tanque de combustível quando o motor C.I. estiver em funcionamento.
- Complete o tanque de combustível somente nas áreas especificadas para este fim.
- Não encha o tanque de combustível até o nível máximo.
- Não fume ou aproxime-se da plataforma com uma chama acesa, quando o tanque de combustível estiver aberto ou estiver sendo enchido.

## NÍVEL DE ELETRÓLITO NA BATERIA

---

- Verifique o nível da bateria ou baterias.



*Ao fazer isso, certifique-se de tomar todas as precauções de segurança (Veja: 3 - MANUTENÇÃO).*

## HIDRÁULICO

---

- Faça todos os reparos e conserte os vazamentos, inclusive os secundários, imediatamente.
- Não tente soltar uniões, mangueiras ou qualquer componente hidráulico com o circuito sob pressão.



*VÁLVULA DE COMPENSAÇÃO: É perigoso alterar o ajuste e remover as válvulas de balanceamento ou válvulas de segurança que possam ser instaladas nos cilindros de sua plataforma. Estas operações devem ser realizadas somente por pessoal autorizado (consulte seu revendedor).*



*Certifique-se de que todos os consumíveis e peças de reposição sejam descartados com segurança e de forma ambientalmente correta.*

### **ELETRICIDADE**

---

- Não deixe cair itens metálicos sobre a bateria (entre os terminais "+" e "-").
- Desconecte a bateria ou baterias antes de trabalhar no circuito elétrico.
- A caixa elétrica deve ser aberta somente por pessoal autorizado.

### **SOLDAGEM NA PLATAFORMA DE ACESSO**

---

- Desconecte a bateria ou baterias antes de efetuar trabalhos de soldagem na plataforma.
- Ao realizar trabalhos de soldagem elétrica na plataforma, conecte o cabo negativo do equipamento diretamente à peça a ser soldada, de modo a evitar a passagem de corrente de alta tensão através do alternador ou do anel ativo.
- Se a plataforma estiver equipada com uma unidade de controle eletrônico, desconecte-a antes de começar a soldar, para evitar o risco de causar danos irreparáveis aos componentes eletrônicos.

### **LIMPEZA DA PLATAFORMA**

---

- Limpe a plataforma ou pelo menos a área em questão antes de qualquer intervenção.
- Lembre-se de fechar e bloquear todos os acessos à plataforma (capotas.).
- Ao limpar com uma lavadora de pressão, evite as juntas de articulação e os componentes e conexões elétricas.
- Se necessário, proteja os componentes prováveis de serem danificados e, em particular, os componentes elétricos (acionamento de velocidade variável, carregador) e as conexões e a bomba de injeção contra a entrada de água, vapor ou produtos de limpeza.
- Seque os componentes elétricos.
- Limpe a plataforma de qualquer vestígio de combustível, óleo ou graxa.
- Lubrifique os eixos.

**PARA QUALQUER INTERVENÇÃO QUE NÃO SEJA MANUTENÇÃO REGULAR, CONSULTE SEU REVENDEDOR.**

## SE A PLATAFORMA NÃO FOR USADA POR UM LONGO PERÍODO DE TEMPO

### INTRODUÇÃO

---

As seguintes recomendações visam evitar que a plataforma seja danificada quando for retirada de serviço por um período prolongado.

Para estas operações, recomendamos o uso de um produto de proteção HANGCHA.

As instruções para o uso do produto são dadas na embalagem.



*Os procedimentos a seguir serão tomados se a plataforma não for usada por um longo período de tempo e, para reiniciá-la posteriormente devem ser realizadas por seu revendedor.*

### PREPARAÇÃO DA PLATAFORMA

---

- Limpe totalmente a plataforma.
- Verifique e repare qualquer vazamento de combustível, óleo, água ou ar.
- Substitua ou repare todas as peças desgastadas ou danificadas.
- Lave as superfícies pintadas da plataforma em água fria e clara e limpe-as.
- Retoque a pintura, se necessário.
- Desligue a plataforma (veja: INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO SEM CARGA E EM CARGA).
- Certifique-se de que as hastes do cilindro estejam todas na posição retraída.
- Libere a pressão nos circuitos hidráulicos.

### PROTEÇÃO DO MOTOR C.I.

---

- Encha o tanque com combustível (veja: 3 - MANUTENÇÃO).
- Esvazie e substitua o líquido refrigerante (veja: 3 - MANUTENÇÃO).
- Deixe o motor C.I. funcionando em marcha lenta por alguns minutos, depois desligue-o.
- Substitua o óleo do motor C.I. e o filtro de óleo (veja: 3 - MANUTENÇÃO).
- Adicione o produto de proteção ao óleo do motor.
- Ponha o motor C.I. em funcionamento por um curto período para que o óleo e o líquido de arrefecimento circulem no interior.
- Desconecte a bateria e guarde-a em um local seguro, longe do frio, depois de carregá-la ao nível máximo.
- Remova os injetores e pulverize o produto de proteção em cada cilindro por dois segundos com o pistão na posição neutra baixa.
- Gire o eixo de manivelas uma vez lentamente e remonte os injetores (veja a seção MANUAL DE REPARO do motor C.I.).
- Retire a mangueira de admissão do coletor ou turboalimentador e pulverize o produto de proteção dentro do coletor ou turboalimentador.
- Tampe o orifício do coletor de admissão com uma fita adesiva à prova d'água.
- Retire o tubo de escape e pulverize o produto de proteção no coletor de escape.
- Remonte o tubo de escape e bloqueie a saída com fita adesiva à prova d'água.  
NOTA: O tempo de pulverização está anotado na embalagem do produto.
- Abra o bujão de enchimento, pulverize o produto de proteção ao redor do eixo do balancim e remonte o bujão de enchimento.
- Tampe o tanque de combustível com a fita adesiva à prova d'água.
- Retire as correias de acionamento e guarde-as em um local seguro.
- Desconecte o solenoide de corte do motor na bomba de injeção e isole cuidadosamente a conexão.

## **CARREGANDO AS BATERIAS**

---

- No caso de plataformas elétricas, para preservar a vida útil das baterias e sua capacidade, verifique-as periodicamente e mantenha o nível de carga constante (veja: 3 - MANUTENÇÃO).

## **PROTEÇÃO DA PLATAFORMA**

---

- Proteja as hastes do cilindro que não serão retraídas, contra a corrosão.
  - Envolve os pneus.
- NOTA: Se a plataforma for armazenada ao ar livre, cubra-a com uma lona à prova d'água.

## **COLOCAÇÃO DA PLATAFORMA DE VOLTA EM SERVIÇO**

---

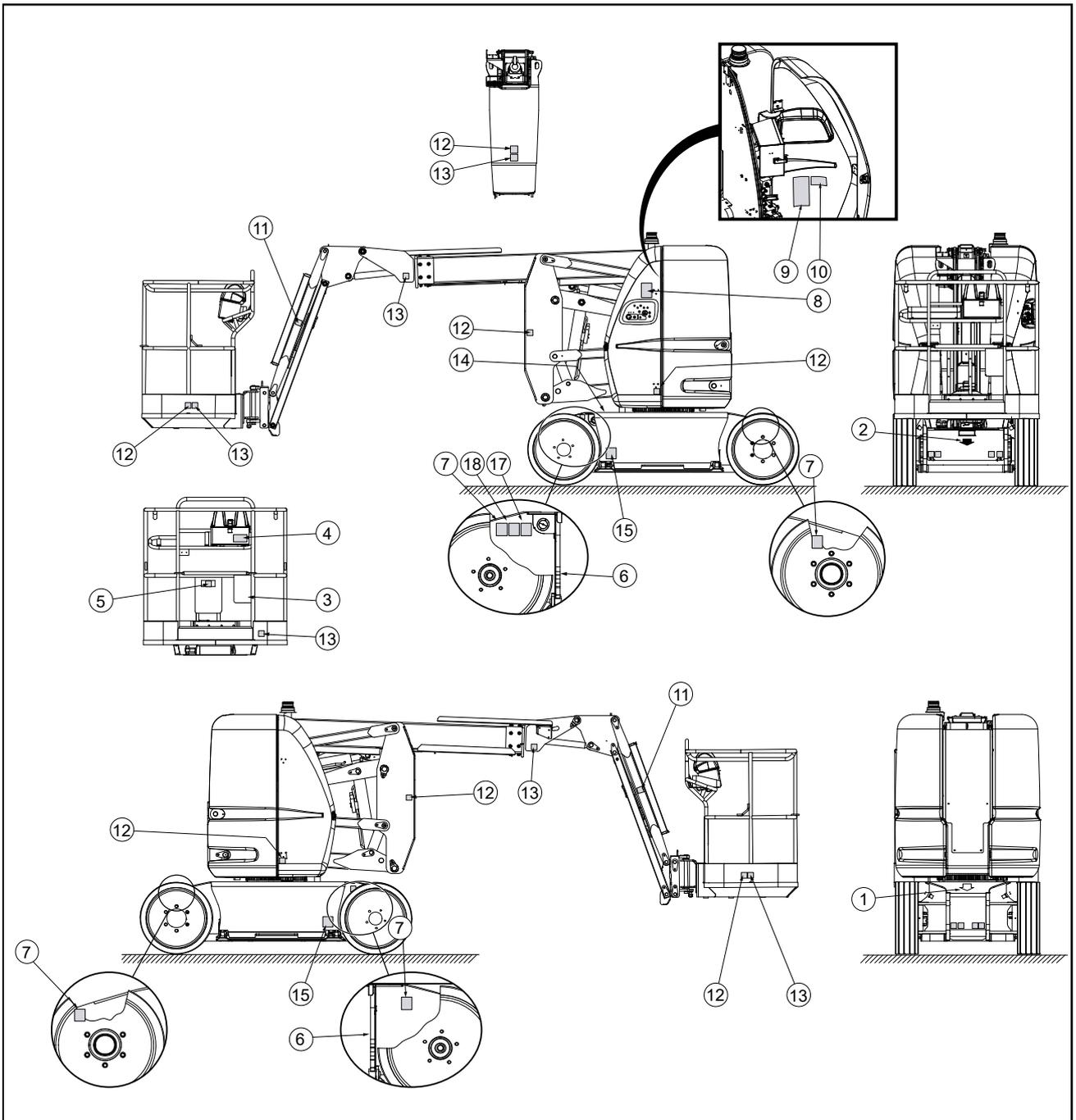
- Retire a fita adesiva impermeável de todos os orifícios.
- Recoloque a mangueira de admissão.
- Reconecte o solenoide de corte do motor.
- Remonte e reconecte a bateria.
- Remova a proteção das hastes do cilindro.
- Realize o serviço diário (veja: 3 - MANUTENÇÃO).
- Esvazie e substitua o combustível e troque o filtro de combustível (veja: 3 - MANUTENÇÃO).
- Reposicione e ajuste a tensão nas correias de acionamento (veja: 3 - MANUTENÇÃO).
- Gire o motor I.C. usando o motor de partida, para permitir que a pressão do óleo suba.
- Lubrifique totalmente a plataforma (veja: 3 - MANUTENÇÃO: TABELA DE MANUTENÇÃO).



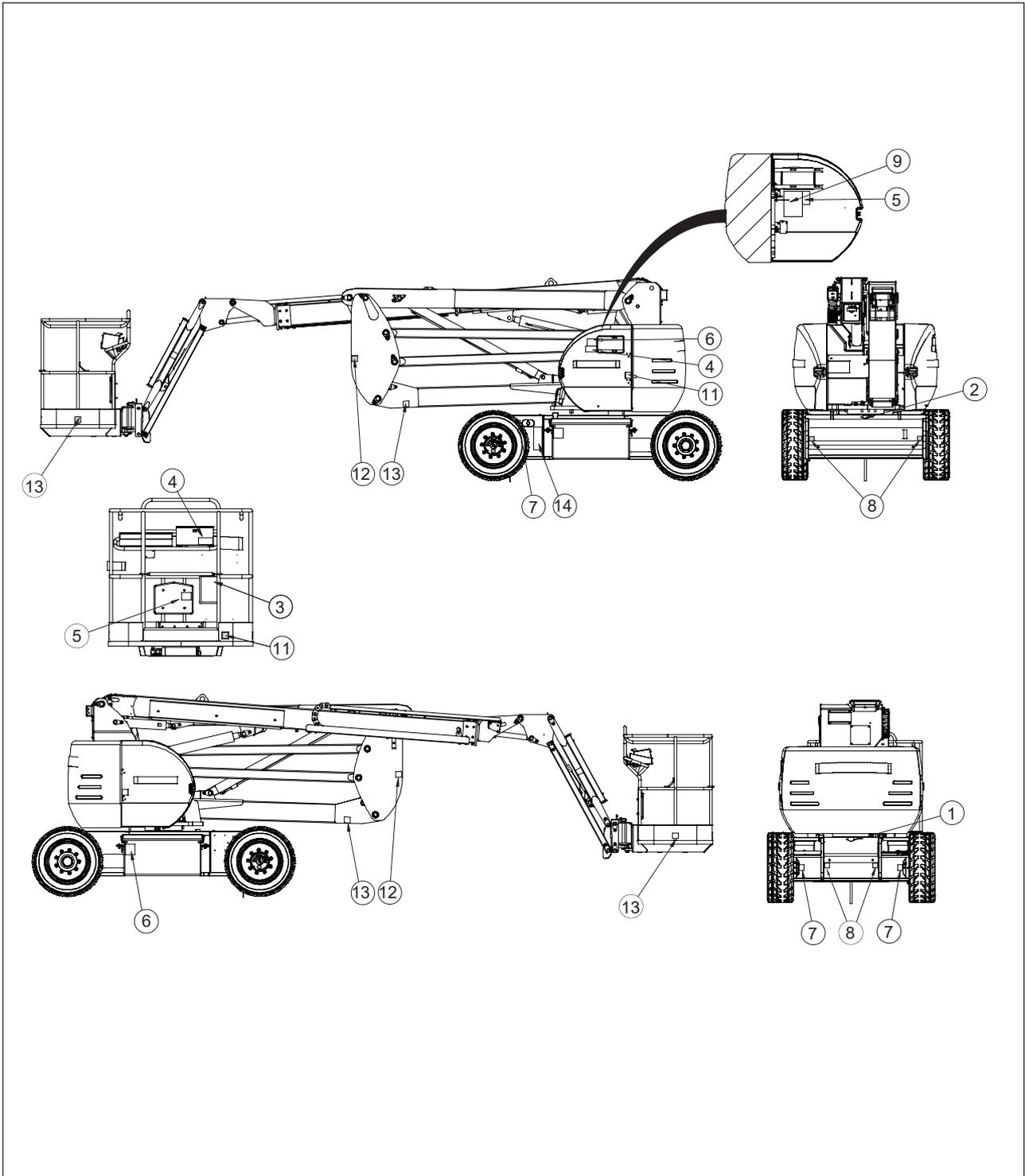
*Certifique-se de que a área esteja adequadamente ventilada antes de acionar a plataforma.*

- Coloque a plataforma em funcionamento, seguindo as instruções e regulamentos de segurança (veja: INSTRUÇÕES OPERACIONAIS):
- Execute todos os movimentos hidráulicos do sistema de elevação até as chaves de limite para cada cilindro.

# ADESIVOS DE SEGURANÇA



# ADESIVOS DE SEGURANÇA



## **DESCRIÇÃO**

---

**1 - SETA BRANCA**

**2 - SETA PRETA**

**3 - INSTRUÇÕES DA CESTA / CAPACIDADE DE CARGA**

**4 - RECOMENDAÇÃO DE LAVAGEM**

**5 - LOCALIZAÇÃO DA CHAVE DA PLATAFORMA**

**6 - SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA**

**7 - CARGA SOBRE AS RODAS**

**8 - GANCHO DE ANCORAGEM**

**9 - PROCEDIMENTO DE CONTROLE MANUAL**

**10 - PROCEDIMENTO DE CONTROLE MANUAL DA LANÇA ROTATIVA**

**11 - PERIGO DE ESMAGAMENTO DOS DEDOS**

**12 - RISCO DE ESMAGAMENTO**

**13- DANGER: MANTENHA-SE AFASTADO**

**14 - SEGURANÇA DA BATERIA**

**15 - PREVENÇÃO CONTRA CAPOTAGEM: RISCO DE ESMAGAMENTO DOS DE PÉS**

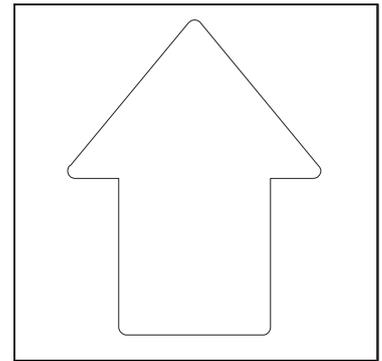
## SIGNIFICADO

### 1. SETA BRANCA

Indica o sentido de deslocamento ao seguir em frente.



Quando o conjunto da torre, o conjunto dos braços e a cesta fizerem uma rotação de 180° em relação ao chassi, os controles de deslocamento são invertidos. Identifique a direção para frente olhando para as setas no chassi e no console de controle da cesta.



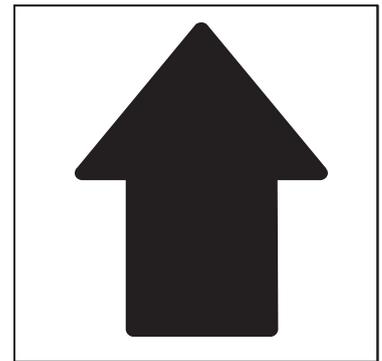
### 2. SETA PRETA

Indica o sentido de deslocamento ao fazer a inversão.



A mesma: seta branca

Observação: Como no console da cesta e no chassi, as setas brancas indicam o deslocamento para frente e as setas pretas indicam o deslocamento para trás.

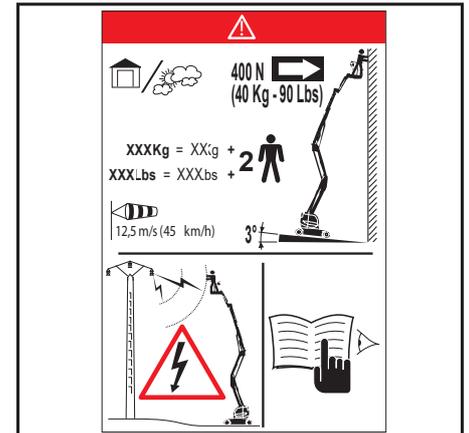


### 3. INSTRUÇÕES DA CAPACIDADE DE CARGA/CESTA

Descreve três pontos:

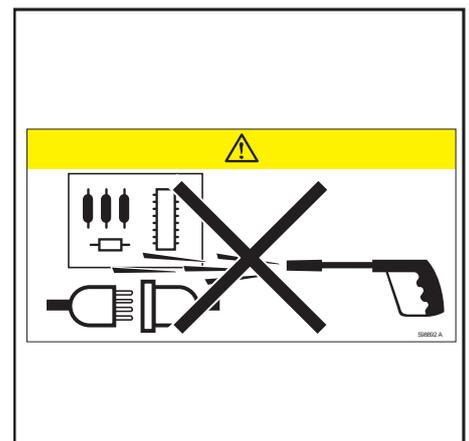
- As capacidades da plataforma para uso interno e externo.
- Risco de choque elétrico.
- Uma recomendação de leitura das instruções para obter informações mais detalhadas sobre as instruções de segurança.

Observação: Cada plataforma tem suas próprias capacidades: consulte este adesivo para sua plataforma específica.



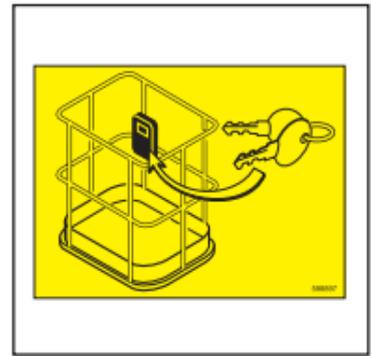
### 4. RECOMENDAÇÃO DE LAVAGENS

É estritamente proibido direcionar o bico de uma lavadora de pressão sobre os botões de controle e os componentes elétricos.



## 5. POSIÇÃO DA CHAVE DA PLATAFORMA

As chaves reservas da plataforma de acesso (chave de ignição, chave seletora de controle, chave para o invólucro de travamento...) estão armazenadas no local previsto para a finalidade.



## 6. SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA

Indica que o peso das novas baterias deve ser maior ou igual ao das baterias que você está substituindo. Se esta instrução não for observada, a estabilidade da plataforma será comprometida.



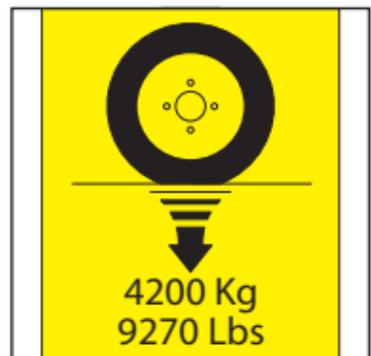
## 7. CARGA SOBRE AS RODAS

Indica a carga máxima sobre uma roda e a carga que a roda irá exercer sobre o solo (veja 2 - DESCRIÇÃO): CARACTERÍSTICAS para o valor de perfuração).



*Antes de utilizar a plataforma, identifique o tipo de solo e descubra sua capacidade de resistência à perfuração.*

Observação: O peso deve ser visível na plataforma.



## 8. GANCHO DE ANCORAGEM

Este adesivo indica os pontos de ancoragem para amarração da plataforma na estrutura de um caminhão.



## 9. PROCEDIMENTO DE CONTROLE MANUAL

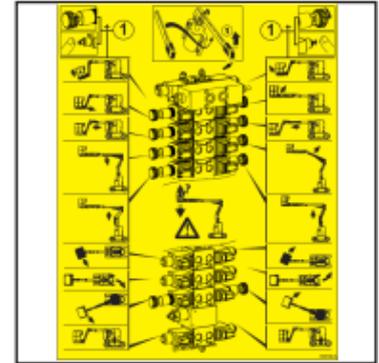
Descreve o procedimento para: abaixar ou girar a cesta, girar a torre e dirigir as rodas usando a bomba e os controles manuais.

PROCEDIMENTO:

**Miniatura 1 :** Desaparafuse e remova a tampa de proteção sobre os controles indexados.

**Miniatura 2 :** Pegue a alavanca.

**Miniatura 3 :** Posicione a alavanca sobre a bomba manual.



Associação das duas operações **2**+**1** :

Dependendo dos movimentos desejados:

**2**- Empurre a ferramenta para dentro dos elementos do distribuidor + **1**- Bomba.

*Permite posicionar :*

*Coluna superior esquerda para baixo,*

*Os cinco movimentos abaixo:*

- Levanta a cesta e o braço pendular
- Levanta o braço pendular (a cesta permanece horizontal)
- Estende o telescópio
- Levanta o braço superior
- Levanta os braços intermediários

*Coluna superior direita para baixo,*

*Os cinco movimentos abaixo:*

- Abaixa a cesta e o braço pendular
- Abaixa o braço pendular (a cesta permanece horizontal)
- Retrai o telescópio
- Abaixa o braço superior
- Abaixa os braços intermediários

### **11. PERIGO DE ESMAGAMENTO DOS DEDOS**

---

É estritamente proibido colocar os dedos, ou qualquer outra parte do corpo, nas partes do sistema de elevação (braços, tesoura, braço pendular, etc.): risco de serem cortados ou esmagados.



### **12. RISCO DE SER ESMAGADO**

---

É estritamente proibido estacionar nesta área quando a plataforma está em movimento (rotativo, etc.). Os elementos sobre os quais os adesivos estão afixados podem colidir com você, com o risco de esmagamento.



### **13 - PERIGO: MANTENHA-SE AFASTADO**

---

É estritamente proibido cruzar ou estacionar sob a estrutura (braços, tesoura, montagem pendular, cesta...) e na área sobre a qual a plataforma opera.



### 14 A - CORTE DA BATERIA

Indica a posição do corte da bateria e seu efeito: Posição OFF: a corrente não flui.

Posição ON: a corrente flui.

### 14 B - RISCO DE CARGA DA BATERIA

Descreve três pontos:

- O risco de explosão quando as baterias estão sendo carregadas.
- As baterias devem ser carregadas ao ar livre ou em um local bem arejado.
- O risco de explosão durante a carga causada por uma faísca, uma chama aberta ou um curto-circuito.



Não fume perto da plataforma enquanto as baterias estiverem sendo carregadas.

### 14 C - TOMADA DE 230 VOLTS, 16A

Informa que, para carregar as baterias, você deve conectar o carregador a uma tomada que forneça uma tensão de 230 Volts com uma intensidade de corrente de 16 Amps



O soquete deve ser protegido por um disjuntor diferencial com um fusível de proteção de 30 mA.

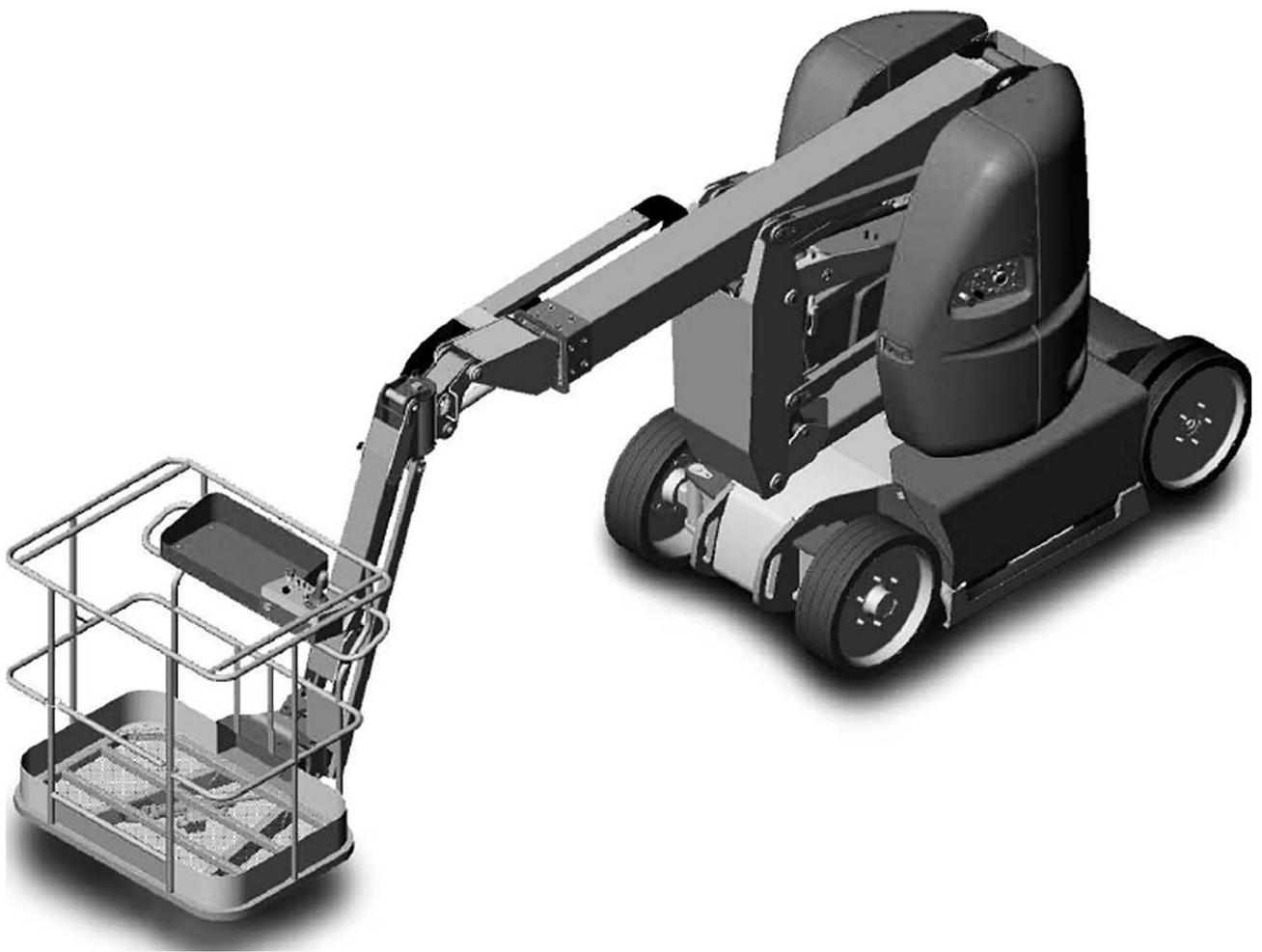


### 15 - PREVENÇÃO CONTRA DE CAPOTAGEM: RISCO DE ESMAGAMENTO DOS PÉS

É estritamente proibido estacionar nesta zona quando a plataforma está em movimento (estrutura de elevação...). Os componentes aos quais os adesivos estão afixados podem bater contra você; risco de ser esmagado.

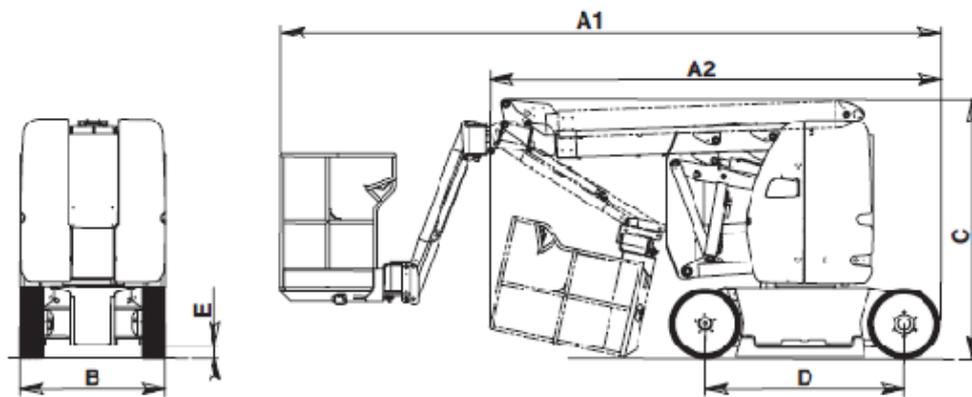
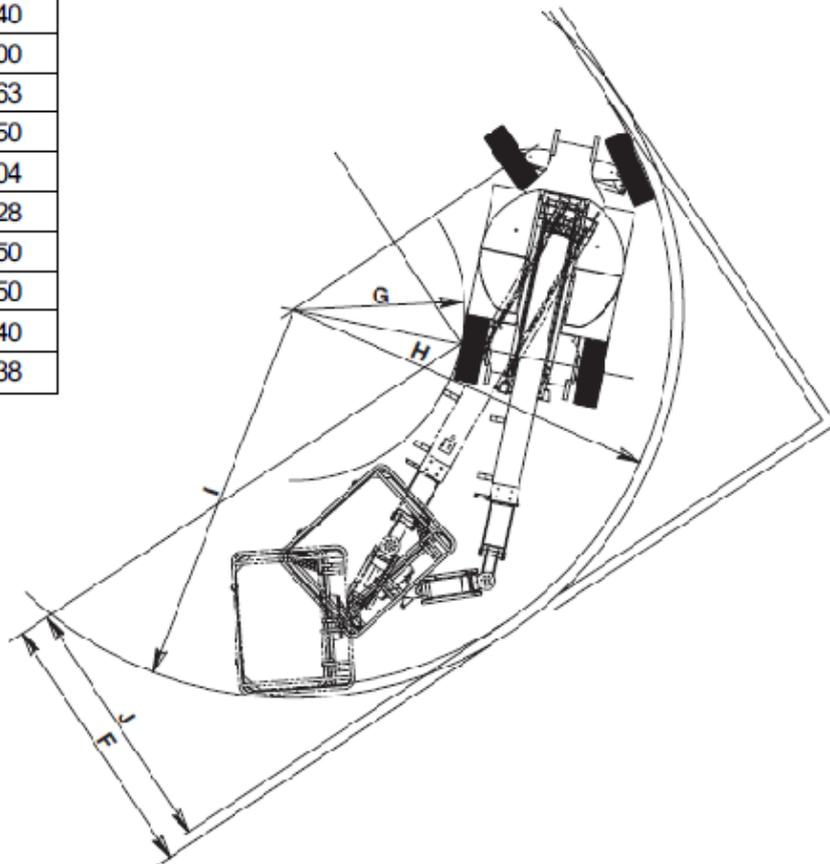


# **2 - DESCRIÇÃO**

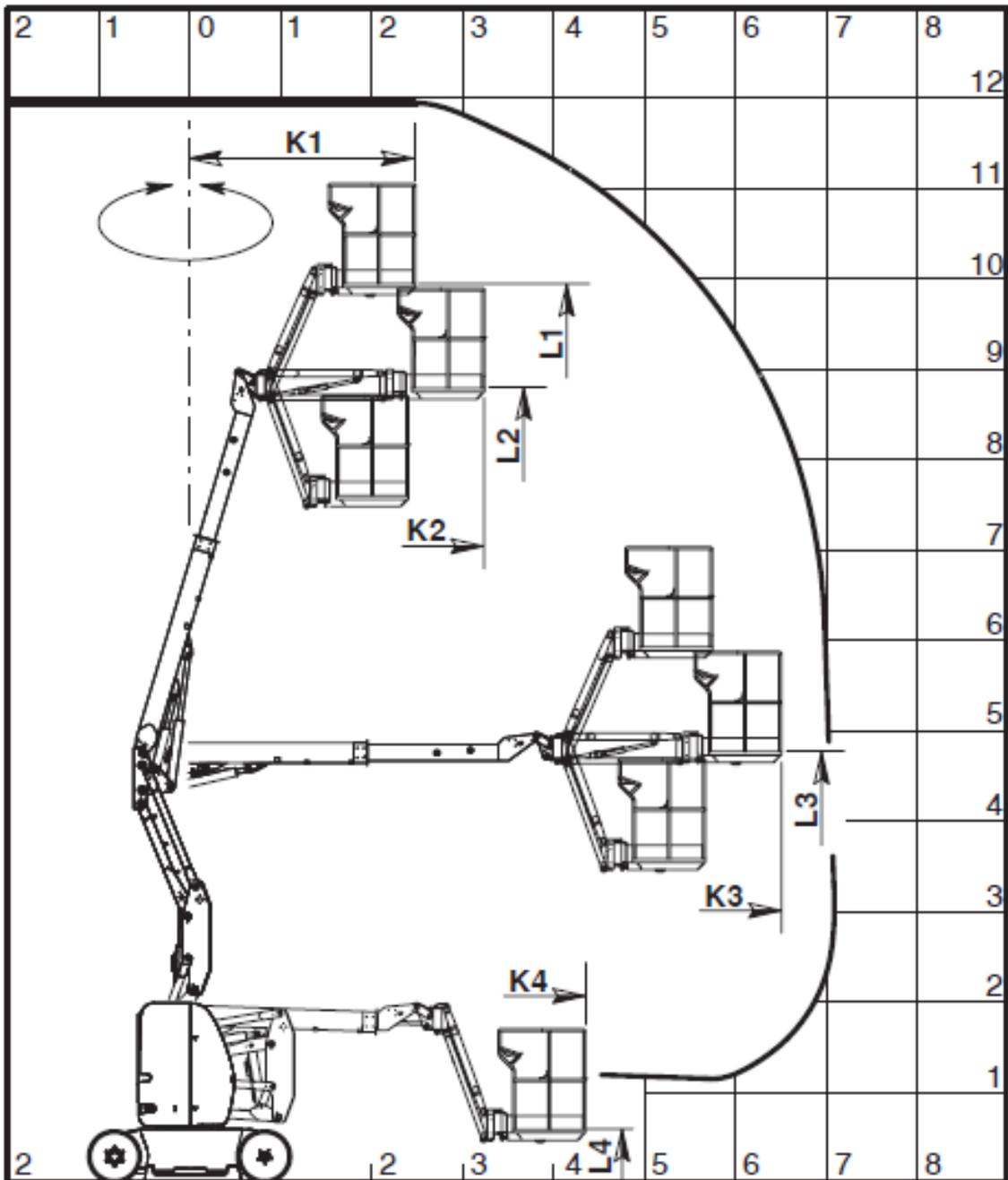


# DIMENSÕES DA GTHZ120

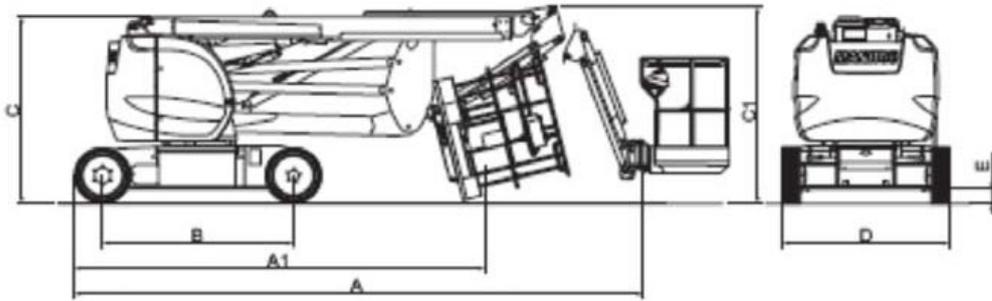
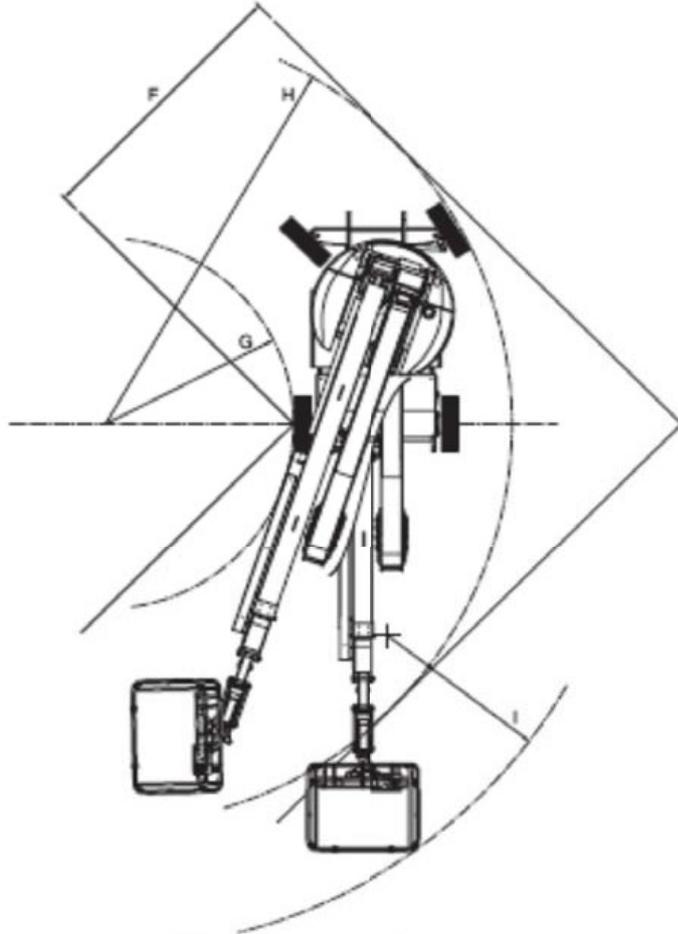
A1	5477
A2	3740
B	1200
C	2163
D	1650
E	104
F	2228
G	1550
H	3250
I	3340
J	2138



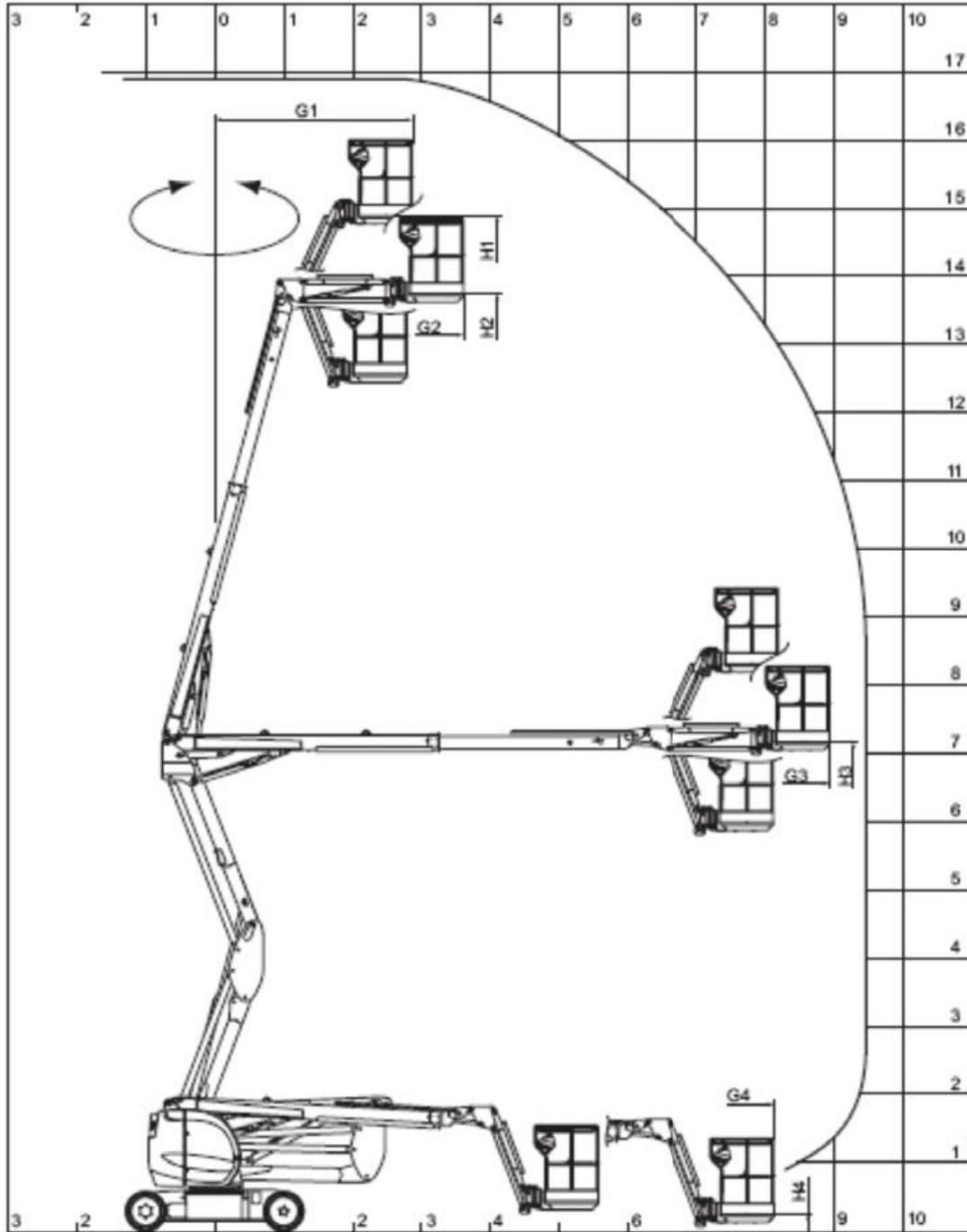
K1	2483
K2	3242
K3	6506
K4	4353
L1	9950
L2	8794
L3	4773
L4	595



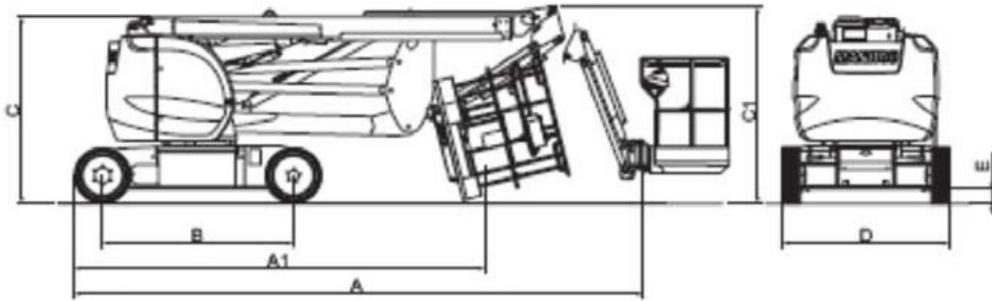
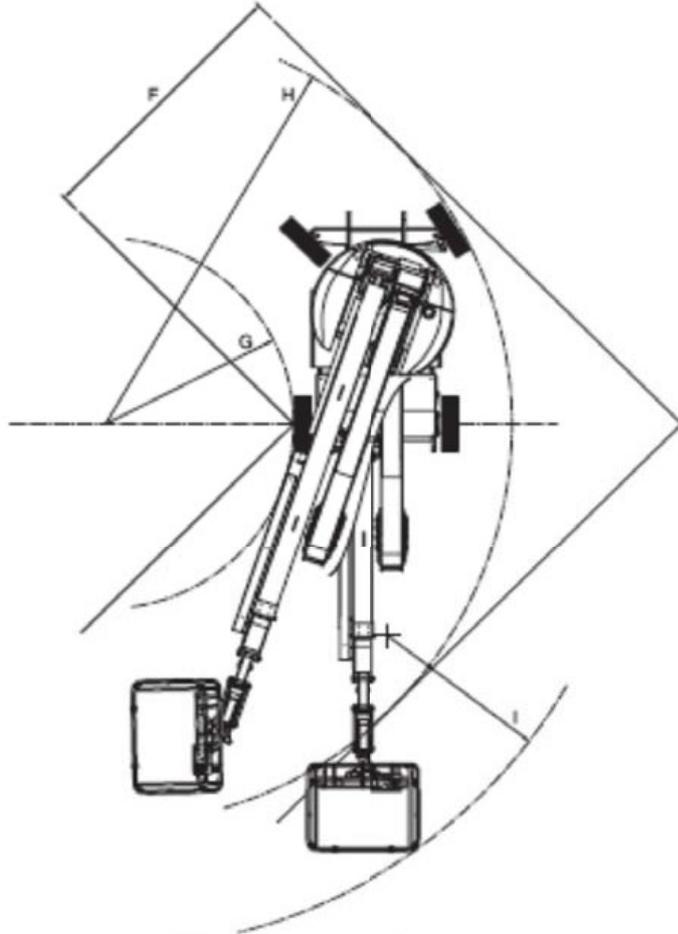
A	6840
A1	5120
B	2000
C	1970
C1	2040
D	1750
E	143
F	2890
G	2005
H	4300
I	5600



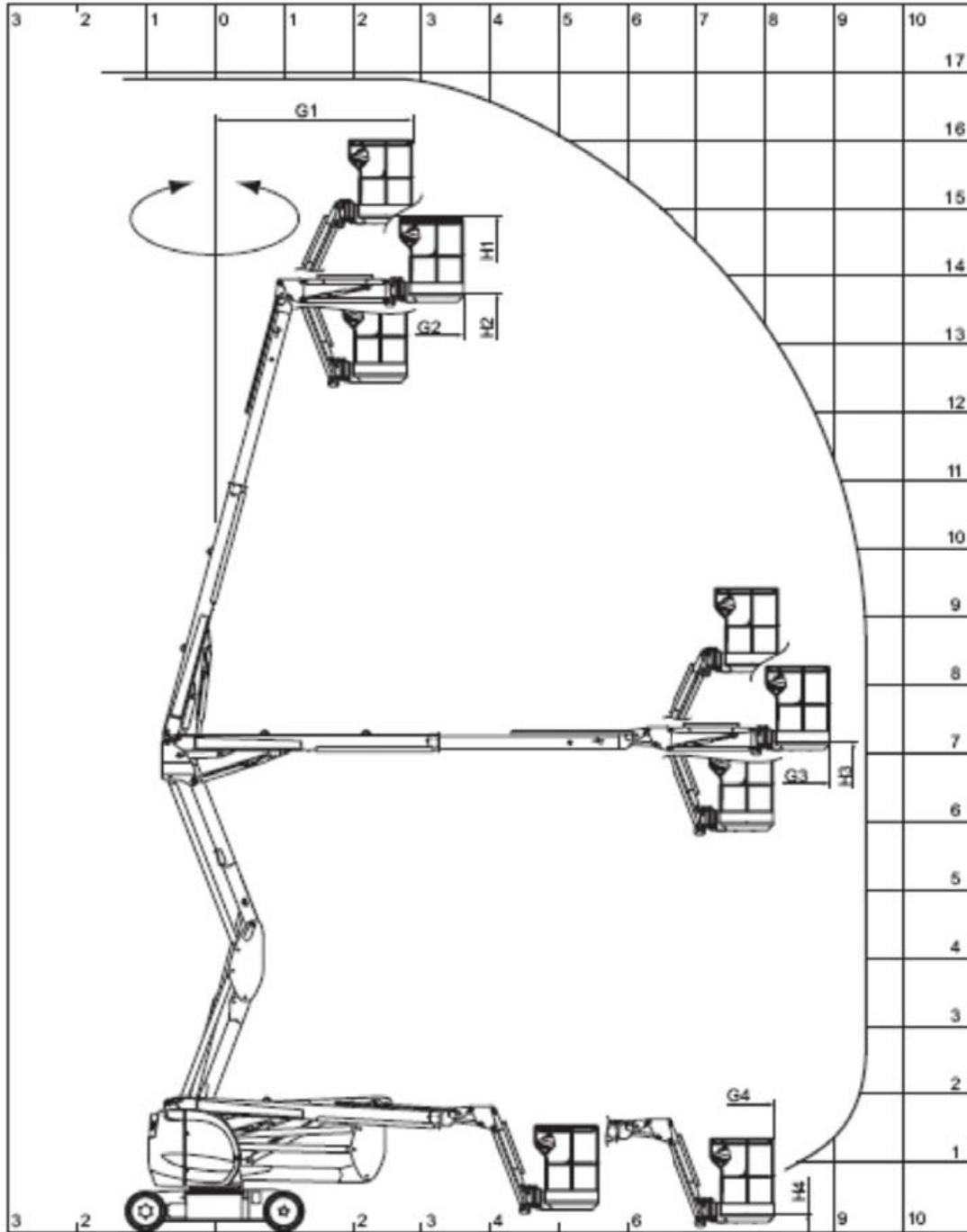
G1	2840	H1	14910
G2	3600	H2	13750
G3	8930	H3	7160
G4	8130	H4	270



A	6840
A1	5120
B	2000
C	1970
C1	2040
D	1750
E	143
F	2890
G	2005
H	4300
I	5600



G1	2840	H1	14950
G2	3600	H2	13750
G3	8930	H3	7160
G4	8130	H4	270



## CARACTERÍSTICAS

### **BOMBAS ELÉTRICAS**

---

- Fonte de alimentação	48 V
- Energia	3,6 KW
- Capacidade cúbica	4,8 cm <sup>3</sup>
- Pressão	200 bars

### **MOTORES DE RODAS ELÉTRICAS**

---

- Tipo	4.5KW (GTHZ120-170)
- Tipo	3.3KW (GTHZ170C)

### **CIRCUITOS ELÉTRICOS**

---

- Bateria	48 V - 240 Ah (300Ah)
-----------	-----------------------

Carregador	35 Ah
------------	-------

### **FUSÍVEIS**

---

- Cartão principal (Caixa de controle base):	5 A e 15 A
- Potência (Placa de contadores):	325 A
- Bomba elétrica (Placa de acionamento de velocidade variável):	de 100 A (GTHZ120-170) 200A (GTHZ170C)

- Uso	Internas e externas
- Capacidade	200 Kg incluindo 2 pessoas
- Velocidade máxima autorizada do vento	45 Km/h
- Sistema de controle	Hidroelétrico
- Rotação da torre	350°
- Velocidade de funcionamento	0,6 km/h
- Velocidade no transporte	5 km/h
- Altura de trabalho	11950 mm
- Altura do piso	9950 mm
- Offset máximo	7000 mm
- Peso da plataforma de acesso	
• Descarregamento	6550 kg
• Em carga nominal	6750 kg
- Número de velocidades	2
- Inclinação regulável	25%
- Inclinação máxima permitida	5% ou 3°

**PNEUS**

DIMENSÕES	TIPO	CARGA POR PNEU SEM CARGA		COM MAX. CARGA + DOFF-CENTRING EM 1 RODA DIANTEIRA/TRASEIRA	SUPERFÍCIE DE CONTATO DE 1 RODA COM O SOLO	ESTAMPAGE M
		DIANTEIRO	TRASEIRO			
600X190	PNEU	1655 KG	1620 KG	4200 KG	- CM <sup>2</sup>	- DAN/CM <sup>2</sup>

Torque de aperto das porcas das rodas; rodas dianteiras 25 daNm

Torque de aperto das porcas das rodas; rodas traseiras 20 daNm

- Uso	Internas e externas
- Capacidade	200 Kg incluindo 2 pessoas
- Velocidade máxima autorizada do vento	45 Km/h
- Sistema de controle	Hidroelétrico
- Rotação da torre	355°
- Velocidade de funcionamento	0,6 km/h
- Velocidade no transporte	5 km/h
- Altura de trabalho	16750 mm
- Altura do piso	14750 mm
- Offset máximo	9430 mm
- Peso da plataforma de acesso	
• Descarregamento	7030 kg
• Em carga nominal	7230 kg
- Número de velocidades	2
- Inclinação regulável	22%
- Inclinação máxima permitida	5% ou 3°

**PNEUS**

DIMENSÕES	TIPO	CARGA POR PNEU SEM CARGA		COM MAX. CARGA + DOFF-CENTRING EM 1 RODA DIANTEIRA/TRASEIRA	SUPERFÍCIE DE CONTATO DE 1 RODA COM O SOLO	ESTAMPAGEM
		DIANTEIRA   TRASEIRA				
		FRENTE	PARTE TRASEIRA			
600X190	PNEU	1570 KG	1945 KG	4200 KG	- CM <sup>2</sup>	- DAN/CM <sup>2</sup>

Torque de aperto das porcas das rodas; rodas dianteiras 25 daNm

Torque de aperto das porcas das rodas; rodas traseiras 20 daNm

**ESPECIFICAÇÕES****GTHZ170C**

- Uso	Internas e externas
- Capacidade	230 Kg incluindo 2 pessoas
- Velocidade máxima autorizada do vento	45 Km/h
- Sistema de controle	Hidroelétrico
- Rotação da torre	355°
- Velocidade de funcionamento	0,6 km/h
- Velocidade no transporte	6,1 km/h
- Altura de trabalho	16950 mm
- Altura do piso	14950 mm
- Offset máximo	9430 mm
- Peso da plataforma de acesso	
• Descarregamento	7130 kg
• Em carga nominal	7360 kg
- Número de velocidades	2
- Inclinação regulável	30%
- Inclinação máxima permitida	5% ou 3°

**PNEUS**

DIMENSÕES	TIPO	CARGA POR PNEU SEM CARGA		COM MAX. CARGA + DOFF-CENTRING EM 1 RODA DIANTEIRA/TRASEIRA	SUPERFÍCIE DE CONTATO DE 1 RODA COM O SOLO	ESTAMPAGEM
		DIANTEIRA   TRASEIRA				
		FRENTE	PARTE TRASEIRA			
830 X 225	PNEU	1595 KG	1970 KG	4200 KG	- CM <sup>2</sup>	- DAN/CM <sup>2</sup>

Torque de aperto das porcas das rodas; rodas dianteiras

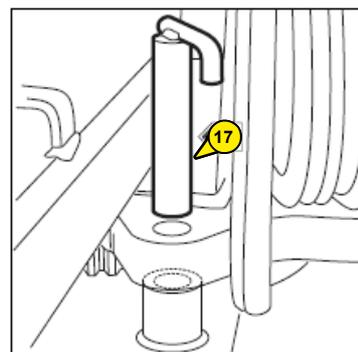
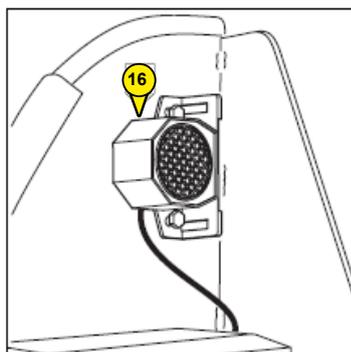
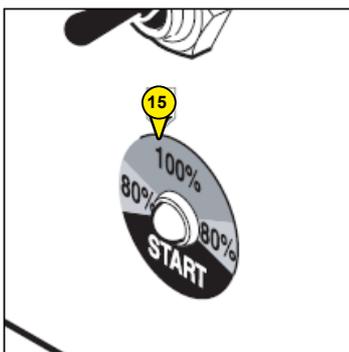
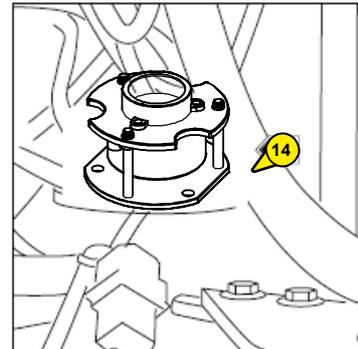
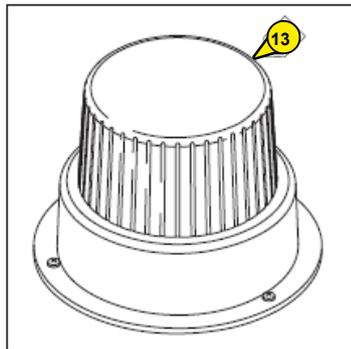
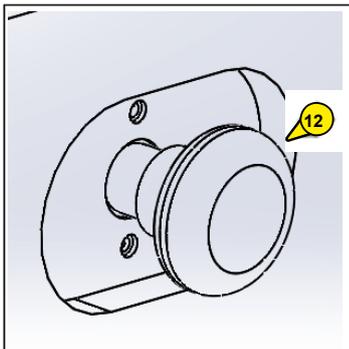
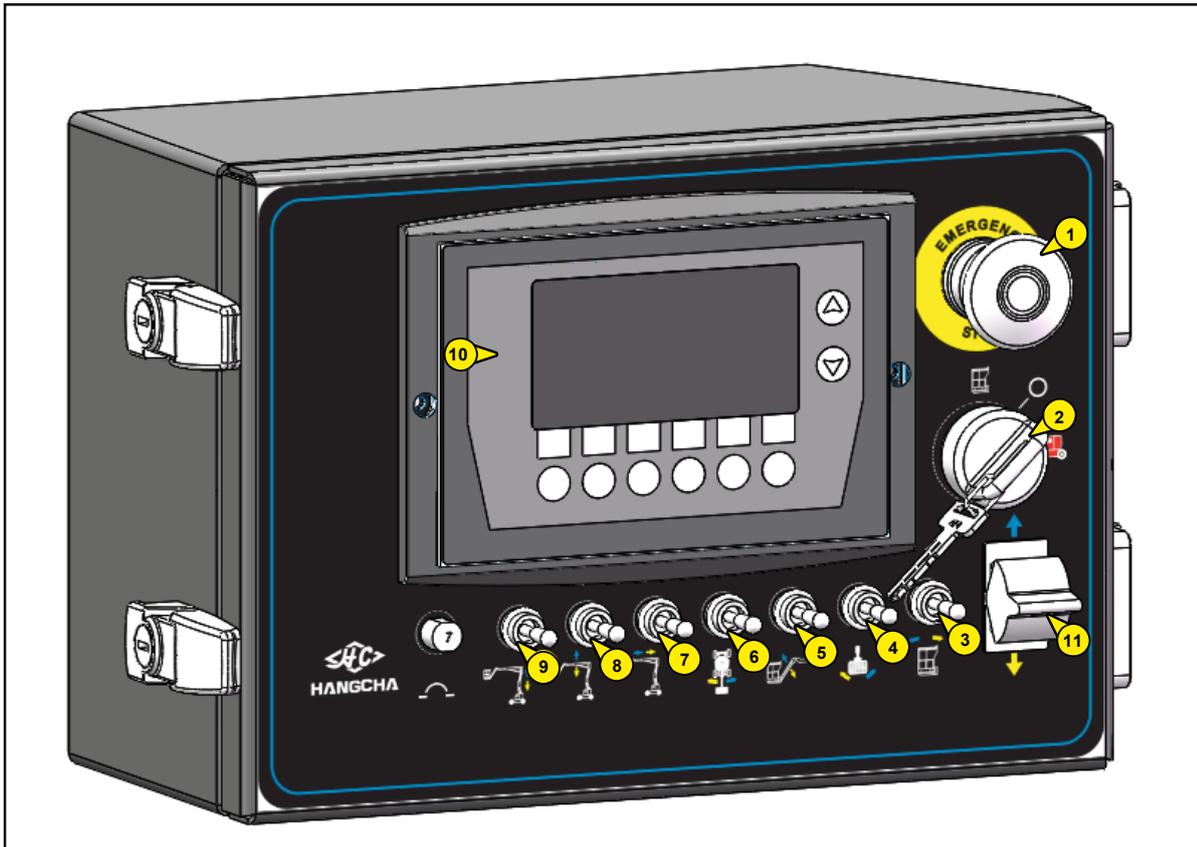
25 daNm

Torque de aperto das porcas das rodas; rodas traseiras

25 daNm

# INSTRUMENTAÇÃO DE CONTROLE

## A - ESTAÇÃO DE SUPORTE E MANUTENÇÃO EM SOLO



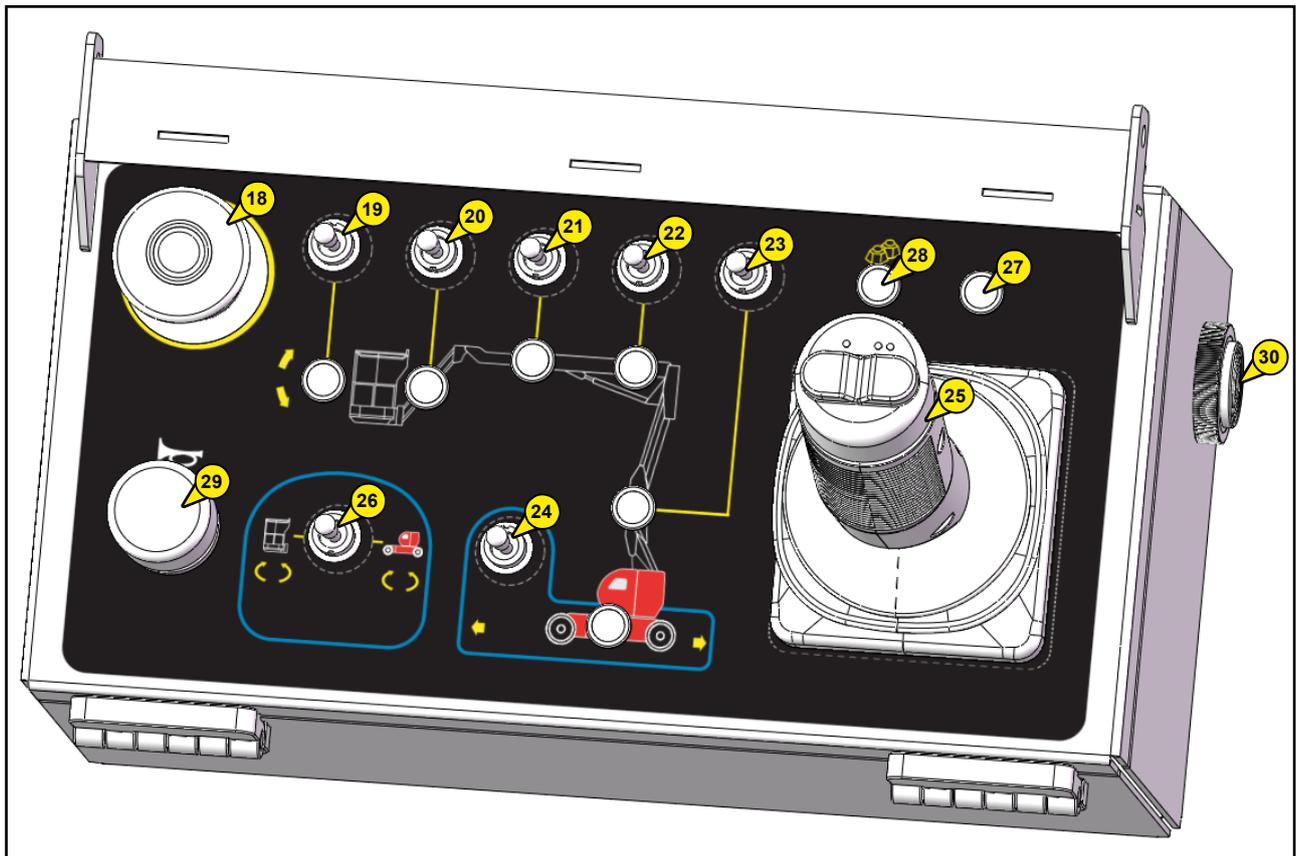
## **A - ESTAÇÃO DE SUPORTE E MANUTENÇÃO EM SOLO**

---

- 1 - PARADA DE EMERGÊNCIA
- 2 - CHAVE SELETORA DE CONTROLE OPERADA POR CHAVE A NÍVEL DE SOLO OU NA BASE
- 3 - CONTATOR DE INCLINAÇÃO DA PLATAFORMA
- 4 - CONTATOR DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
- 5 - CONTATOR DE SUBIDA E DESCIDA DO BRAÇO DE EXTENSÃO
- 6 - CONTATOR DE ROTAÇÃO DA TORRE
- 7 - CONTATOR DE ENTRADAS E SAÍDAS DO TELESCÓPIO
- 8 - CONTATOR DE SUBIDA E DESCIDA DO BRAÇO SUPERIOR
- 9 - CONTATOR DE SUBIDA E DESCIDA DO BRAÇO INFERIOR
- 10 - Tela do display
- 11 - BOTÃO "INOPERANTE"
- 12 - INTERRUPTOR DA BATERIA
- 13 - LUZ PISCANTE (OPÇÃO)
- 14 - SENSOR DE INCLINAÇÃO
- 15 - INDICADOR DE CARGA
- 16 - BUZINA DE ALARME SONORO
- 17 - BLOQUEIO DA ROTAÇÃO DA TORRE

## INSTRUMENTAÇÃO DE CONTROLE

### B - ESTAÇÃO DE COMANDO E CONTROLE DA CESTA



18 - PARADA DE EMERGÊNCIA

19 - LÂMPADA DE SOBRECARGA E DEFEITOS DO VARIADOR

20 - LÂMPADA COM INCLINAÇÃO

21 - BUZINA DE ALARME SONORO

22 - CHAVE DE CONTROLE

23 - CONTATOR DE INCLINAÇÃO DA PLATAFORMA

24 - CONTATOR DE SELEÇÃO DE ROTAÇÃO

25 - CONTATOR DE ELEVAÇÃO / ABAIXAMENTO DO BRAÇO DE EXTENSÃO

26 - CONTATOR DE SAÍDAS / ENTRADAS DO TELESCÓPIO

27 - CONTATOR DE ELEVAÇÃO / LEVANTAMENTO DO BRAÇO SUPERIOR

28 - CONTATOR DE ELEVAÇÃO / ABAIXAMENTO DO BRAÇO INFERIOR

29 - CONTATOR DE DESLOCAMENTO

30 - CAMPAINHA DE ALARME

## ESTAÇÃO DE SUPORTE E MANUTENÇÃO EM SOLO

### 1 - PARADA DE EMERGÊNCIA

Este interruptor vermelho tipo cogumelo corta todos os movimentos da máquina no caso de qualquer anomalia ou perigo.

- Pressione o botão para parar os movimentos da máquina.
- Gire o botão um quarto de volta para a direita para restaurar a energia (o interruptor retorna automaticamente à sua posição inicial).



*Este comando tem prioridade em todas as circunstâncias, mesmo quando o controle é mudado para a plataforma de acesso.*



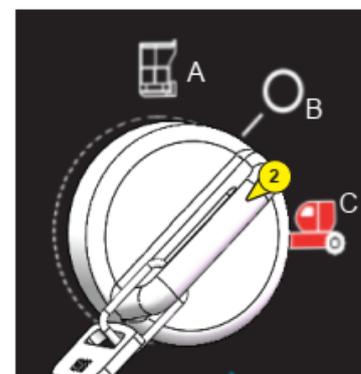
*Se a Parada de Emergência for pressionada, os movimentos podem parar abruptamente.*



### 2 - CHAVE SELETORA DE CONTROLE OPERADA POR CHAVE A NÍVEL DE SOLO OU NA BASE

Esta estação de controle CESTO / BASE de 3 posições, com a posição Parada no centro, alimenta o console de controle da cesta quando está na posição PLATAFORMA. Quando o seletor está na posição BASE, a alimentação do console no CESTO é cortada e somente os controles da base podem ser usados.

- A** : - As funções são controladas a partir da estação de comando e controle do cesto.
- B** : - Posição neutra: os controles da plataforma estão ociosos (remova a chave nesta posição).
- C** : - As funções são controladas a partir da estação de suporte e manutenção no solo.



### 3 - CONTATOR DE INCLINAÇÃO DA PLATAFORMA

- Este contator é usado para a correção da horizontalidade da plataforma ou para a redobrada completa da plataforma na posição de transporte.
- Coloque o interruptor de base/cesto na posição de base, empurre o interruptor 3 para cima, empurre o interruptor de controle de direção 11 de acordo com a cor da seta.



#### **4 - CONTATOR DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA**

---

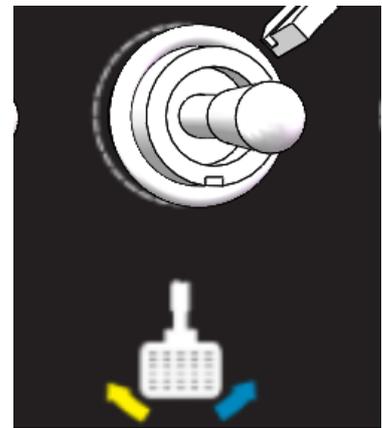
- *Este contator é usado para girar a plataforma.*

##### **ROTAÇÃO DIREITA**

- Coloque o interruptor de base/cesto na posição de base, empurre o interruptor 4 para cima, empurre o interruptor de controle de direção 11 para cima.

##### **ROTAÇÃO ESQUERDA**

- Coloque o interruptor de base/cesto na posição de base, empurre o interruptor 4 para cima, empurre o interruptor de controle de direção 11 para baixo.



#### **5 - CONTATOR DE ELEVAÇÃO E ABAIXAMENTO DO BRAÇO DE EXTENSÃO**

---

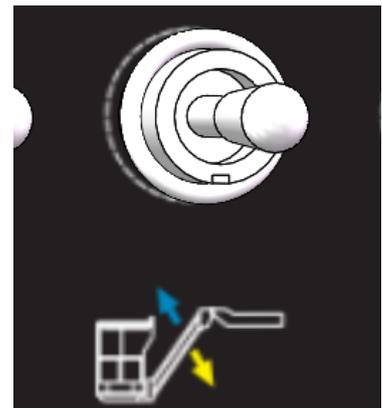
- Este contator é usado para levantar ou abaixar o braço de extensão.

##### **ELEVAÇÃO DO BRAÇO DE EXTENSÃO**

- Coloque o interruptor de base/cesto na posição de base, empurre o interruptor 5 para cima, empurre o interruptor de controle de direção 11 para cima.

##### **ABAIXAMENTO DO BRAÇO DE EXTENSÃO**

- Coloque o interruptor de base/cesto na posição de base, empurre o interruptor 5 para cima, empurre o interruptor de controle de direção 11 para baixo.



#### **6 - CONTATOR DE ROTAÇÃO DA TORRE**

---

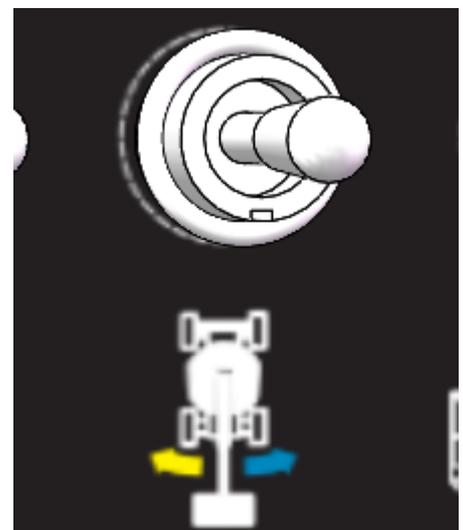
- *Este contator é usado para girar a torre.*

##### **ROTAÇÃO DIREITA**

- Coloque o interruptor de base/cesto na posição de base, empurre o interruptor 6 para cima, empurre o interruptor de controle de direção 11 para cima.

##### **ROTAÇÃO ESQUERDA**

- Coloque o interruptor de base/cesto na posição de base, empurre o interruptor 6 para cima, empurre o interruptor de controle de direção 11 para baixo.



## **7 - CONTATOR DE ENTRADAS E SAÍDAS TELESCÓPICAS**

---

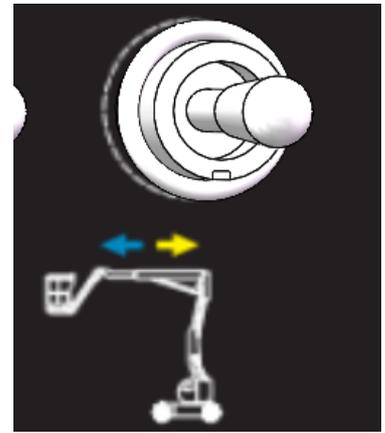
- Este contator permite estender e retrair o telescópio.

### **EXTENSÃO DO TELESCÓPIO**

- Coloque o interruptor de base/cesto na posição de base, empurre o interruptor 7 para cima, empurre o interruptor de controle de direção 11 para cima.

### **RETRAÇÃO DO TELESCÓPIO**

- Coloque o interruptor de base/cesto na posição de base, empurre o interruptor 7 para cima, empurre o interruptor de controle de direção 11 para baixo.



## **8 - CONTATOR DE LEVANTAMENTO E ABAIXAMENTO DO BRAÇO SUPERIOR**

---

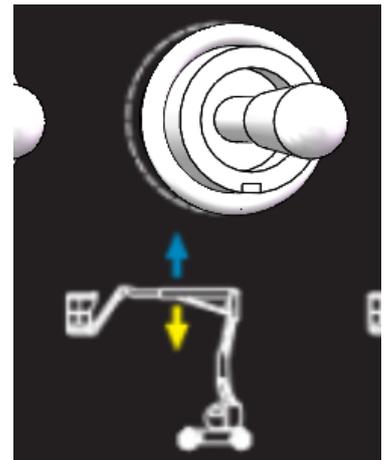
- Este contator é usado para levantar e abaixar o braço inferior.

### **ELEVAÇÃO DO BRAÇO SUPERIOR**

- Coloque o interruptor de base/cesto na posição de base, empurre o interruptor 9 para cima, empurre o interruptor de controle de direção 11 para cima.

### **ABAIXAMENTO DO BRAÇO INFERIOR**

- Coloque o interruptor de base/cesto na posição de base, empurre o interruptor 9 para cima, empurre o interruptor de controle de direção 11 para baixo.



## **9 - CONTATOR DE LEVANTAMENTO E ABAIXAMENTO DO BRAÇO INFERIOR**

---

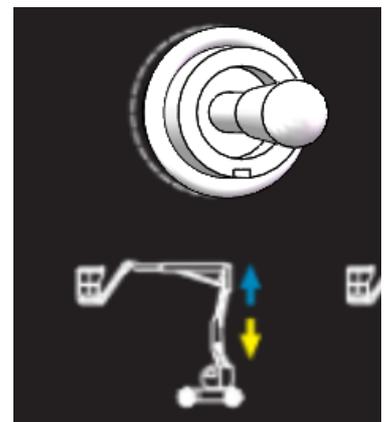
- Este contator é usado para levantar ou abaixar o braço superior.

### **ELEVAÇÃO DO BRAÇO SUPERIOR**

- Coloque o interruptor de base/cesto na posição de base, empurre o interruptor 8 para cima, empurre o interruptor de controle de direção 11 para cima.

### **ABAIXAMENTO DO BRAÇO SUPERIOR**

- Coloque o interruptor de base/cesto na posição de base, empurre o interruptor 8 para cima, empurre o interruptor de controle de direção 11 para baixo.



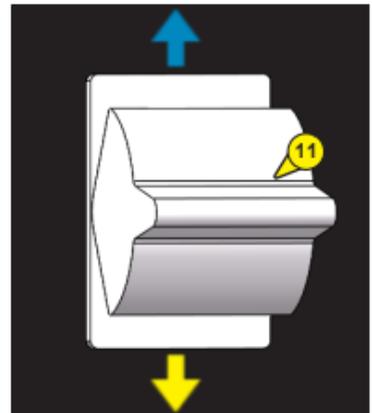
## 10- TELA DO DISPLAY

Visor Multifuncional. Pode-se exibir ou consultar o tempo de trabalho acumulado do sistema, a energia da bateria, o código de falha, a velocidade do motor em tempo real, etc.



## 11- CHAVE DE CONTROLE DE DIREÇÃO

De acordo com a cor da seta ao lado do botão de função para alternar a chave de controle de direção.



## 12- INTERRUPTOR DA BATERIA

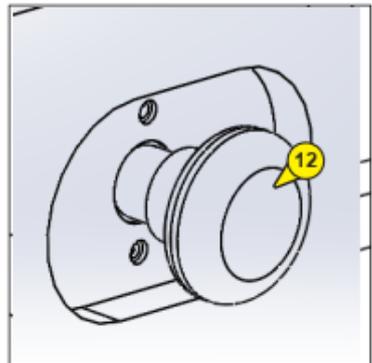
O interruptor de corte da bateria está localizado no chassi no lado da estação de suporte e manutenção no solo.

### NA POSIÇÃO ON (LIGADA)

Vire a alça um quarto de volta: a corrente flui.

### NA POSIÇÃO OFF (DESLIGADA)

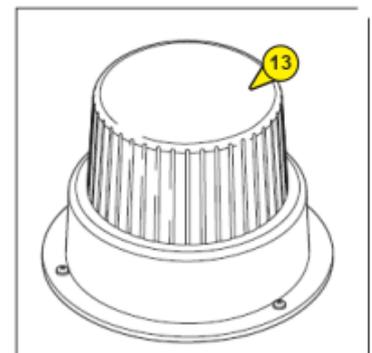
Vire a alça um quarto de volta: a corrente para de fluir.



*Sempre coloque o corte da bateria na posição OFF quando não estiver usando a plataforma.  
O alarme sonoro (veja 16 - BUZINA DE ALARME SONORO) será ativado se o corte da bateria for: LIGADO quando as baterias estiverem sendo carregadas.*

## 13- LUZ PISCANTE (OPÇÃO)

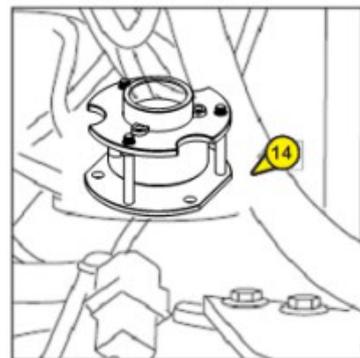
- A lâmpada de alarme piscante acende automaticamente quando a plataforma está em movimento, ou se for realizado um movimento (levantamento, rotação,...).



## 14- SENSOR DE INCLINAÇÃO

- Este sensor verifica a inclinação da plataforma. Quando a plataforma atinge a inclinação máxima permitida (Veja o Capítulo: CARACTERÍSTICAS), a campainha (30) soa intermitentemente e todos os movimentos "AGRAVANTES" -levantamento dos braços, extensão do telescópio "C" são bloqueados. O LED (27) na plataforma é aceso.

Observação: TESTE DE INCLINAÇÃO; coloque a plataforma em uma superfície plana na posição de controle de base (veja 2 - CONTATOR OPERADO POR CHAVE). Pressione o sensor "PRESSIONE PARA TESTAR", a campainha deve soar e o LED deve acender.

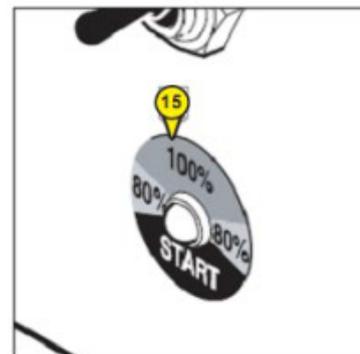


*Se a campainha não soar e o LED não acender, imobilize a plataforma e faça os reparos necessários.*

## 15- INDICADOR DE CARGA

O indicador mostra diferentes cores de luzes de acordo com o estado de energia da bateria:

- Luz vermelha: A bateria deve ser carregada.
- Luz amarela: A bateria está carregada a 80%.
- Verde claro: Carga da bateria finalizada.



## 16- BUZINA DE ALARME SONORO

Esta sirene (fixada na torre acima da caixa da estação de apoio e manutenção) é ativada pressionando o botão 24.



*O alarme será ativado se o CORTE DE BATERIA for deixado na posição ON ao carregar as baterias (veja 16 - CORTE DE BATERIA).*

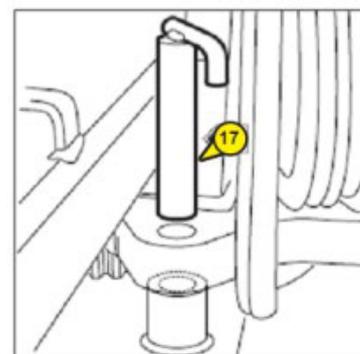


## 17- BLOQUEIO DA ROTAÇÃO DA TORRE

- Coloque o fuso no espaço previsto para este efeito.
- Este fuso é usado para travar a rotação da torre quando ela estiver na posição.
- Ele deve ser usado quando a plataforma de acesso for transportada por caminhão ou por outro transporte (trem ...).



*Não se esqueça de removê-lo durante o uso na plataforma de acesso.*



Observação: Soltando o pino; pode ser necessário girar a torre para a direita ou esquerda para liberar o pino para sua retirada.

## ESTAÇÃO DE COMANDO E CONTROLE DO CESTO

### 18- PARADA DE EMERGÊNCIA

Este interruptor vermelho tipo cogumelo corta todos os movimentos da máquina no caso de qualquer anomalia ou perigo.

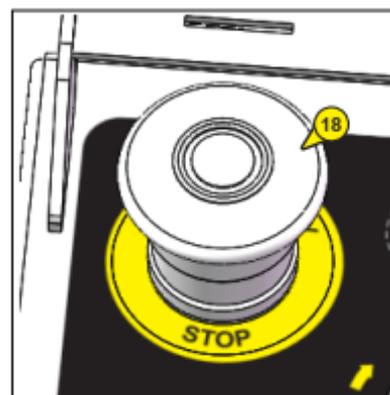
- Pressione o botão para parar os movimentos da máquina.
- Gire o botão um quarto de volta para a direita para restaurar a energia (o interruptor retorna automaticamente à sua posição inicial).



*Em qualquer caso, este controle tem prioridade, a menos que os movimentos sejam controlados pela estação de suporte e manutenção no solo.*



*Se a Parada de Emergência for pressionada, os movimentos podem parar abruptamente.*



### 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - SELEÇÃO DO CONTADOR DE MOVIMENTO

#### 19 CONTADOR DE INCLINAÇÃO DA PLATAFORMA

- Selecione o movimento pressionando o botão 19; o movimento permanece selecionado enquanto o LED estiver aceso (30 segundos).
- Aperte (para frente) ou puxe (para trás) o controle do interruptor 25 para subir ou descer.

Observação: A cesta só pode ser inclinada quando a máquina estiver na posição de transporte. (veja a seção UTILIZANDO A PLATAFORMA DE ACESSO).

#### 20 CONTADOR DE LEVANTAMENTO / ABAIXAMENTO DO BRAÇO DE EXTENSÃO

- Selecione o movimento pressionando o botão 20; o movimento permanece selecionado enquanto o LED estiver aceso (30 segundos).
- Aperte (para frente) ou puxe (para trás) o controle do interruptor 25 para subir ou descer.

#### 21 CONTADOR DE SAÍDAS / ENTRADAS DO TELESCÓPIO

- Selecione o movimento pressionando o botão 21; o movimento permanece selecionado enquanto o LED estiver aceso (30 segundos).
- Empurre (para frente) ou puxe (para trás) o controle do interruptor 25 para sair ou voltar.

#### 22 CONTADOR DE LEVANTAMENTO / ELEVAÇÃO DO BRAÇO SUPERIOR

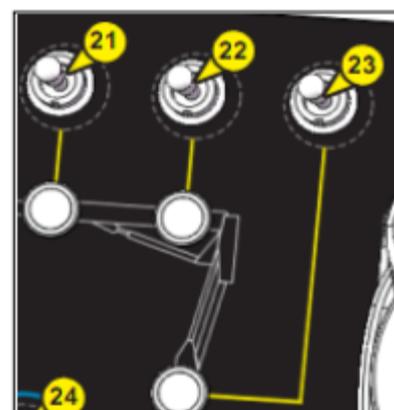
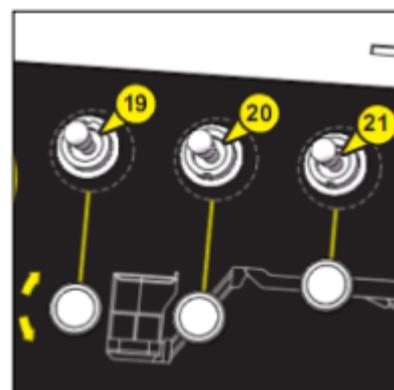
- Selecione o movimento pressionando o botão 22; o movimento permanece selecionado enquanto o LED estiver aceso (30 segundos).
- Aperte (para frente) ou puxe (para trás) o controle do interruptor 25 para subir ou descer.

#### 23 CONTADOR DE LEVANTAMENTO / ELEVAÇÃO DE BRAÇO INFERIOR

- Selecione o movimento pressionando o botão 23; o movimento permanece selecionado enquanto o LED estiver aceso (30 segundos).
- Aperte (para frente) ou puxe (para trás) o controle do interruptor 25 para subir ou descer.

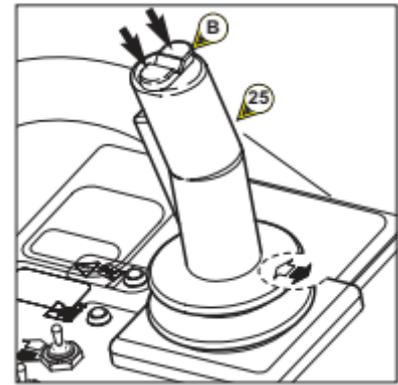
#### 24 CONTADOR DE DESLOCAMENTO

- Selecione o movimento pressionando o botão 24 brevemente (Veja a NB para o botão B); o movimento permanece selecionado enquanto o LED estiver aceso (30 segundos).
- Empurre (para frente) ou puxe (para trás) o controle do interruptor 25 para avançar ou retroceder.



## DIREÇÃO:

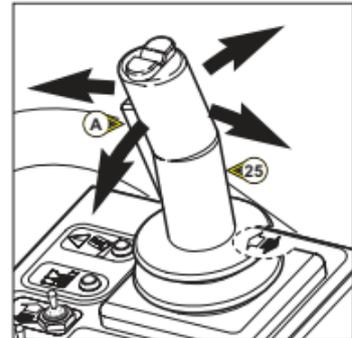
- **PARA DIRECIONAR PARA A ESQUERDA OU PARA A DIREITA SEM SE MOVER NO PERCURSO:**
  - Selecione a direção pressionando o botão B no manipulador 25 (pressão constante) à direita ou à esquerda do botão para ir respectivamente para a direita ou para a esquerda.
- **PARA DIRECIONAR PARA A ESQUERDA OU PARA A DIREITA COM DESLOCAMENTO:**
  - Selecione a direção pressionando o botão B no manipulador 25 (pressão constante) à direita ou à esquerda do botão para ir respectivamente para a direita ou para a esquerda.
  - Empurre o manipulador (25) para frente ou para trás respectivamente para ir para frente ou para trás enquanto direciona as rodas.



Observação: Pressionando brevemente o botão B no manipulador também é selecionado o movimento de deslocamento, o movimento permanece selecionado enquanto o LED (mesmo que o contator 24) estiver aceso (30 segundos).

## 25- INTERRUPTOR DE CONTROLE

Observação: Este interruptor de controle é para controle progressivo, fornecendo uma precisão de aproximação altíssima. Seu uso deve ser suave e livre de solavancos.



### GATILHO DE SEGURANÇA

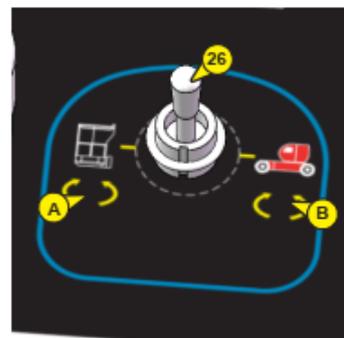
- Este gatilho (item A) do interruptor de controle 25 deve ser pressionado continuamente para realizar movimentos a partir da operação da plataforma de acesso.

## 26- CONTATOR DE SELEÇÃO DE ROTAÇÃO

Este contator (26) tem três posições. Passe para os movimentos que desejar e depois use o manipulador (25).

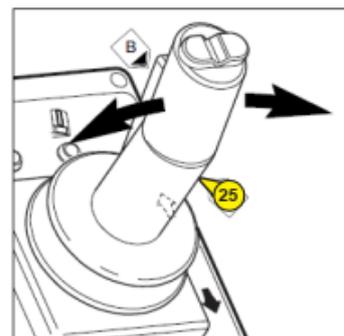
### ROTAÇÃO DA PLATAFORMA

- Mude o contator 26 para a esquerda (posição A).
- Incline para a direita ou para a esquerda o interruptor de controle 25 para orientar à direita ou à esquerda, respectivamente.



### ROTAÇÃO DA TORRE

- Mude o contator 26 para a vertical (posição B).
- Incline para a direita ou para a esquerda o interruptor de controle 25 para orientar à direita ou à esquerda, respectivamente.

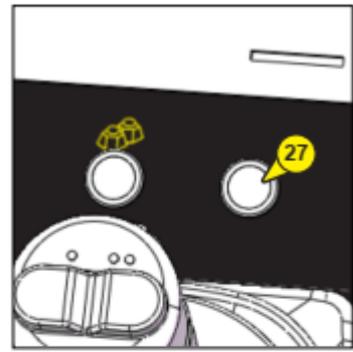


*Antes de fazer qualquer manobra de rotação, verifique se há espaço suficiente entre a plataforma ou a torre e as diversas paredes e instalações.*

## **27 - LÂMPADA DE INCLINAÇÃO**

Quando a plataforma de acesso tiver atingido a inclinação máxima permitida, o LED é aceso: OPERAÇÃO DA PLATAFORMA DE ACESSO

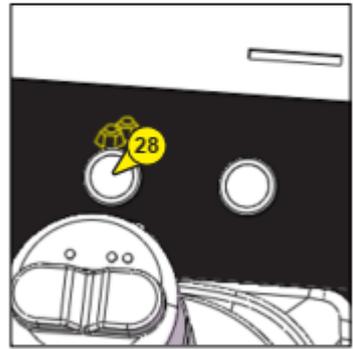
- INSTRUÇÃO DE SEGURANÇA).



## **28 - LÂMPADA DE SOBRECARGA E DEFEITOS DO VARIADOR**

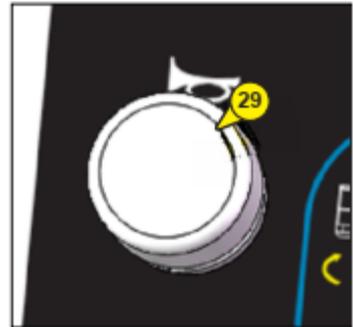
- ESTA LÂMPADA TEM DUAS FUNÇÕES:

- 1 Se a cesta estiver sobrecarregada, o LED é aceso. (Veja: OPERAÇÃO DE PLATAFORMA DE ACESSO - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA).
- 2 Em caso de falha, o número de flashes indica o tipo de falha detectada pelo variador (Veja: 10 - TELA DO DISPLAY).



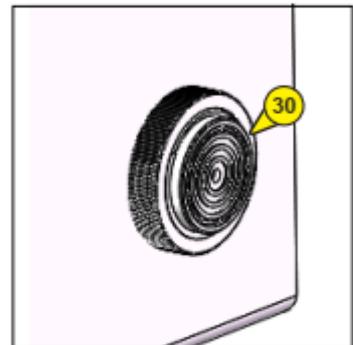
## **29 - BUZINA DE ALARME SONORO**

- Quando o botão 29 é pressionado, ele ativa a buzina de alarme 16 localizada na torre.



## **30 - BUZINA DE ALARME**

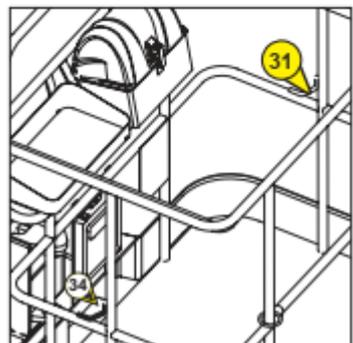
- Esta campainha soa quando a máquina se encontra em uma das situações críticas abaixo:
- Caso 1 ; intermitência : Consulte : OPERAÇÃO DA PLATAFORMA DE ACESSO - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA).
- Caso 2 ; contínuo : (Consulte : OPERAÇÃO DA PLATAFORMA DE ACESSO - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA).



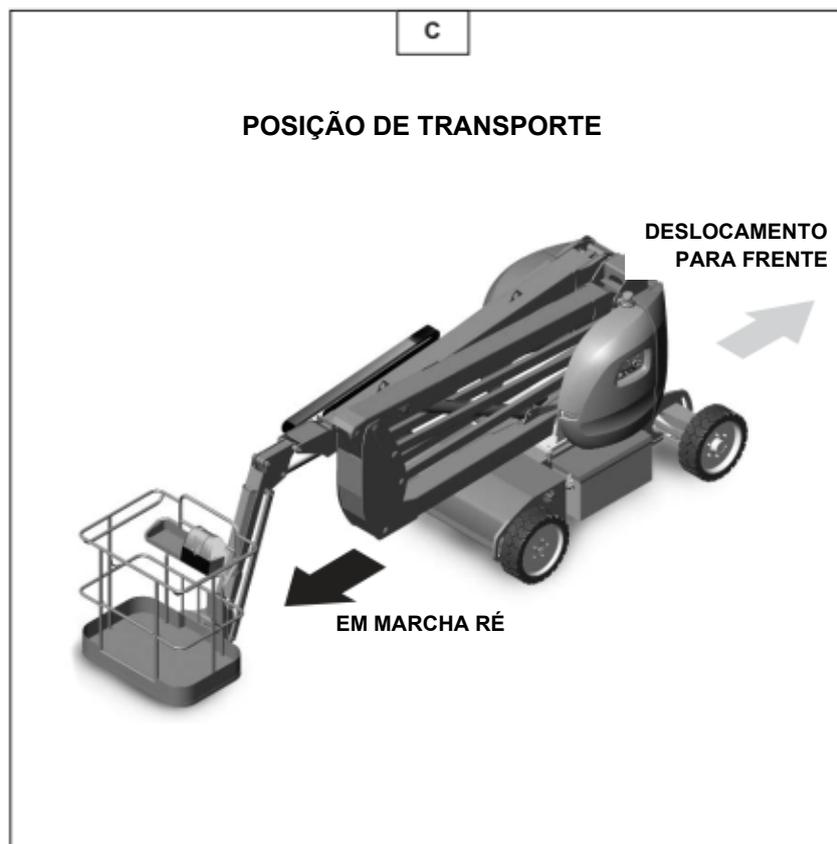
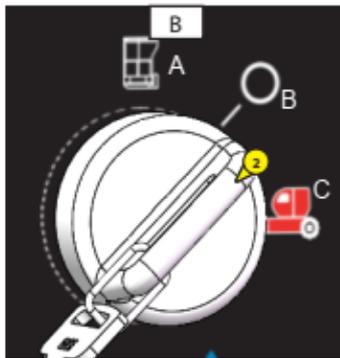
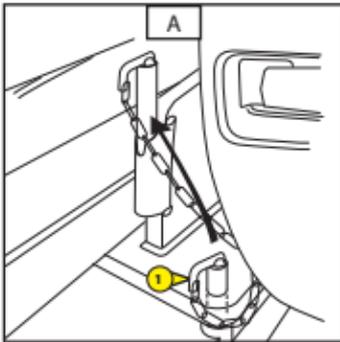
## **31 - PONTOS DE FIXAÇÃO DO CINTO DE SEGURANÇA**

- Estes pontos de fixação devem ser usados para prender os cintos quando os operadores estiverem na cesta.

Observação: Veja o Capítulo 1 - "CONSELHOS E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA".



## USO DA PLATAFORMA



## **DESLOCAMENTO MODO DE TRANSPORTE / MODO DE TRABALHO**

Antes de mover e utilizar a máquina, remova o sistema de bloqueio da torre 1 (veja a Fig. A).

O contator 2 (Fig. B) deve estar na posição A (transferência dos comandos sobre a mesa da plataforma).

A plataforma de acesso tem dois modos de deslocamento: o modo de transporte (Fig. D) e o modo de trabalho (Fig.E) (Direção de avanço (Fig. C).

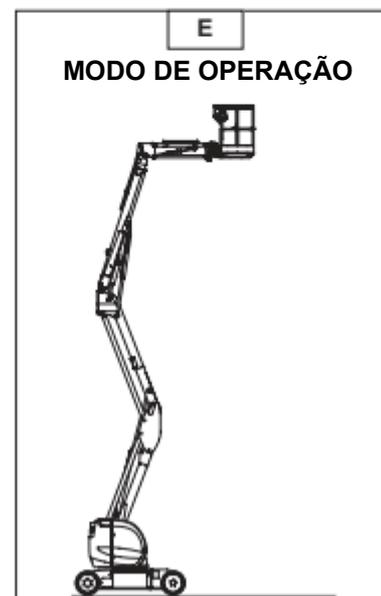
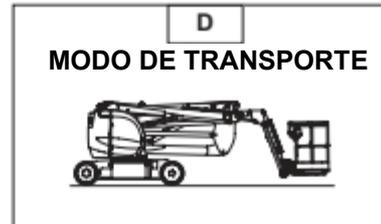
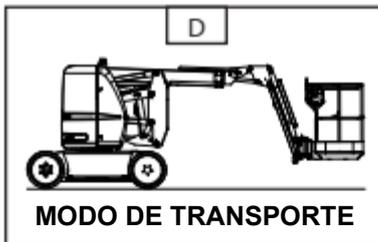
- **Modo de transporte:** os braços da plataforma de acesso estão na posição baixa. Este modo é usado para se mover em alta velocidade e ir além da inclinação da máquina (Fig. D) (Veja o Capítulo: CARACTERÍSTICAS).
- **Modo de Operação:** Um ou muitos braços da plataforma de acesso são levantados ou o telescópio sai. Neste modo, os percursos são feitos com uma pequena velocidade, as proteções para inclinação e sobrecarga são ativadas. (Fig. E) as proteções para inclinação e sobrecarga são ativadas. (Fig. E).



*Nenhum movimento sobre terreno com inclinação maior que a permitida (veja o Capítulo: CARACTERÍSTICAS) ou com deformações prováveis de fazer a plataforma tombar ou com a lança mais alta do que a horizontal quando a máquina estiver sobre uma superfície instável.*

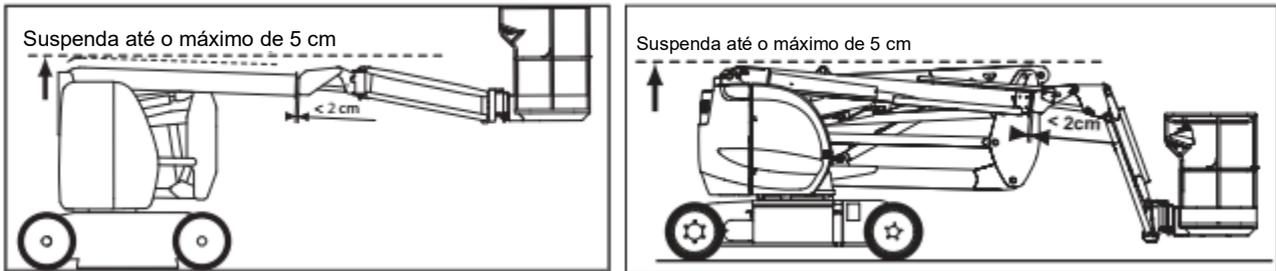


*Antes de dirigir a plataforma, certifique-se de que a estação de controle da cesta esteja corretamente sobre as rodas motrizes; se estiver sobre as rodas motrizes, os controles serão invertidos em relação à direção de deslocamento da máquina.*



## LIMITAÇÃO DE VELOCIDADE NO MODO DE TRANSPORTE / TRABALHO

O braço pendular pode subir e descer no modo de velocidade de transporte com o telescópio retraído. Detalhes sobre a mudança da velocidade de transporte para a velocidade de trabalho: Estenda o telescópio menos de 2cm e os braços inferiores até a parada (levantado < 5cm); sobre qualquer um destes valores a plataforma muda para o modo de velocidade de trabalho.



## INSTALAÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO E ELEVAÇÃO

A plataforma foi projetada para trabalhar em uma superfície plana e horizontal: é importante limpar a área onde a plataforma irá operar.



*Certifique-se de estar familiarizado com a instrumentação na estação de suporte e manutenção no solo e a estação de controle da cesta, descrita nas páginas acima, em especial as advertências que indicam os riscos associados à execução de determinados movimentos.*

- Mova a plataforma de acesso para sua área de trabalho.
- Se necessário, carregue o equipamento e os suprimentos, distribua a carga uniformemente (organize de forma a não atrapalhar o usuário e evitar a queda de qualquer item).
- Suba até a plataforma de acesso.



*É enfaticamente recomendado o uso de capacete de segurança e cinto.*



*Durante as manobras da plataforma de acesso (levantamento, giro, etc,...), sempre olhe para cima e ao seu redor. Cuidado em particular com os cabos elétricos e quaisquer outros objetos que possam estar localizados na área em que a plataforma de acesso se movimentará.*

## DESCENDO

Com o trabalho concluído: abaixe o telescópio e o braço, retornando a máquina à posição de transporte.



*Cuidado com as pessoas no chão ao abaixar a plataforma de acesso.*

## PARADA DA PLATAFORMA DE ACESSO

Quando a plataforma não estiver sendo utilizada, desligue a fonte de alimentação colocando o contator operado por chave na posição Neutra (veja 2 - CONTATOR OPERADO POR CHAVE). No final do dia: recarregue as baterias se necessário (veja o Capítulo "INTERVALOS DE MANUTENÇÃO").



*Sempre coloque o corte da bateria na posição OFF quando não estiver usando a plataforma.*

## CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DA PLATAFORMA DE ACESSO



Verifique se as instruções de segurança associadas ao leito plano estão sendo observadas antes de carregar a plataforma de acesso, e certifique-se de que o condutor do caminhão esteja informado sobre as características dimensionais e o peso da plataforma de acesso. (Consulte o capítulo: CARACTERÍSTICAS).

Durante o carregamento em um leito plano, a plataforma de acesso deve estar em posição de transporte: - Contrapeso em frente à rampa (contrapeso acima das rodas de direção da plataforma de acesso) (Veja 1 - INSTRUÇÕES E MEDIDAS DE SEGURANÇA; capítulo sobre ADESIVOS DE SEGURANÇA, referências 1 e 2).

- Braço superior em sua parada final
- Braço inferior e intermediário na posição baixa
- Telescópio retraído
- O braço pendular pode ser levantado para que não toque o chão, mas não aconselhamos fazer nenhum movimento de deslocamento com a cesta levantada muito alto: mantenha-a na posição mais baixa possível ao manobrar (risco de impactos ou quedas: veja 1 - CONSELHOS E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA; Capítulo INSTRUÇÕES DE CONDUÇÃO).
- Bloqueio da torre.



Certifique-se de que as dimensões e a capacidade de carga do leito plano sejam adequadas para o transporte da plataforma de acesso. Verifique também a pressão de contato com o solo permitida do leito plano em relação à plataforma de acesso.

### CARGA

- Calce as rodas do leito plano item 1 (Fig. A).
- Fixe as rampas de carga no leito plano de modo a formar o menor ângulo possível para carregar a plataforma de acesso.

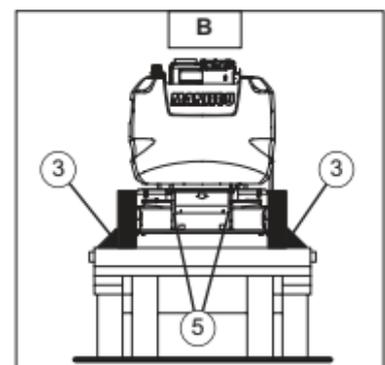
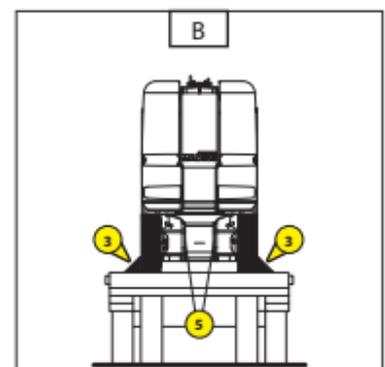
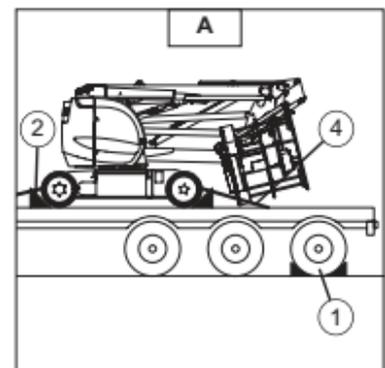
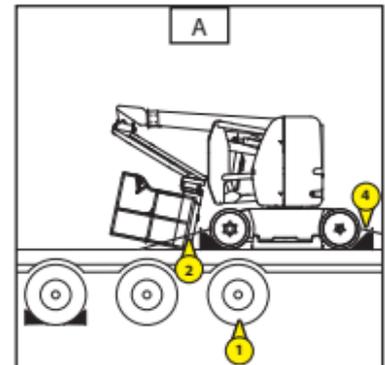
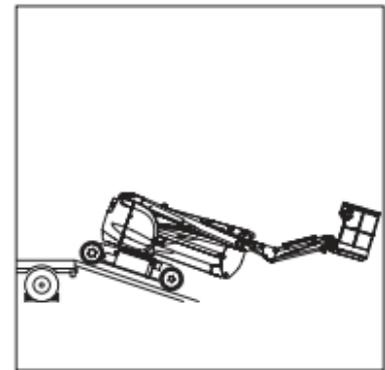
Observação: A máquina é representada com um espaço reduzido necessário (a plataforma está totalmente dobrada) (Fig A).

### PROCEDIMENTO DE RETRAÇÃO DA PLATAFORMA DE ACESSO

- Gire para a esquerda até a cesta alcançar sua parada.
- Levante o braço superior.
- Ligue o movimento de inclinação da cesta para retrainha sob o braço superior.
- Baixe o braço superior, tomando cuidado para não bater a cesta no chão.
- Ligue novamente o movimento de inclinação da cesta para retrainha o máximo possível sob o braço superior.
- Ligue a rotação da torre para a direita para que a largura total não exceda a largura do chassi.

### ANCORAGEM DA PLATAFORMA DE ACESSO

- Coloque calços de roda no leito plano na frente e atrás de cada pneu da plataforma de acesso. Item 2 (Fig. A).
- Coloque também calços no interior e exterior de cada pneu. Item 3 (Fig A).
- Fixe a plataforma de acesso ao leito plano usando cordas de resistência adequada. Amarre as cordas na frente e atrás, passando-as pelos olhais de elevação da plataforma de acesso Item 4 (Fig A) Item 5 (Fig B).



## DESCARGA



*Nunca desça de um caminhão em marcha à frente (contrapeso à frente acima das rodas de direção), a baixa aderência das rodas traseiras reduziria a potência de frenagem.*



*Certifique-se de adaptar a velocidade de deslocamento da plataforma, controlando a velocidade com o manipulador de deslocamento.*

## PROCEDIMENTO DE RESGATE

Este parágrafo descreve os procedimentos a serem seguidos e os controles a serem usados se surgir um problema (quebra da plataforma ou alguém preso na cesta) enquanto a plataforma estiver operando.

Ao assumir o comando da máquina e em intervalos regulares depois, o operador (e qualquer outra pessoa cujas funções estejam centradas em atividades de contato com a máquina) deve ler e entender completamente este procedimento.

### **INDISPOSIÇÃO DO USUÁRIO**

Se o usuário tiver problemas ou não conseguir manobrar a máquina, a pessoa no chão pode assumir os controles da plataforma de acesso usando a estação de suporte e manutenção no chão.

Siga as instruções abaixo:

- Passe o contator operado por chave 1 (Fig. A) no console de suporte e manutenção no solo para a posição C, para assumir o controle dos movimentos da plataforma de acesso.
- Baixar a plataforma de acesso.



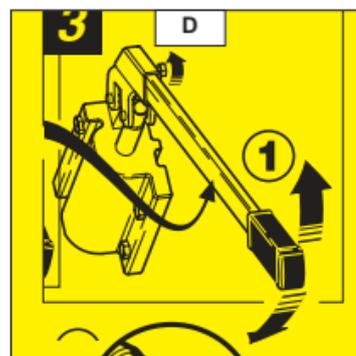
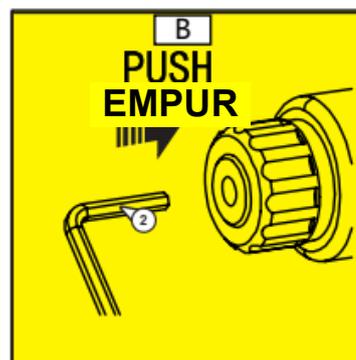
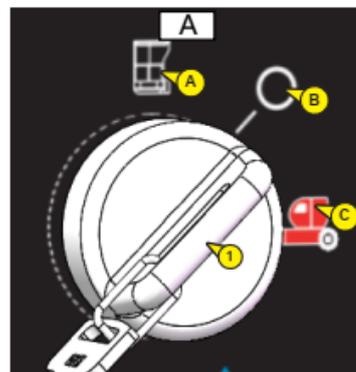
*Preste atenção a qualquer estrutura ou obstáculo localizado abaixo da plataforma de acesso.*

### **EM CASO DE ACIDENTE OU AVARIA**

Retire qualquer pessoa da cesta.

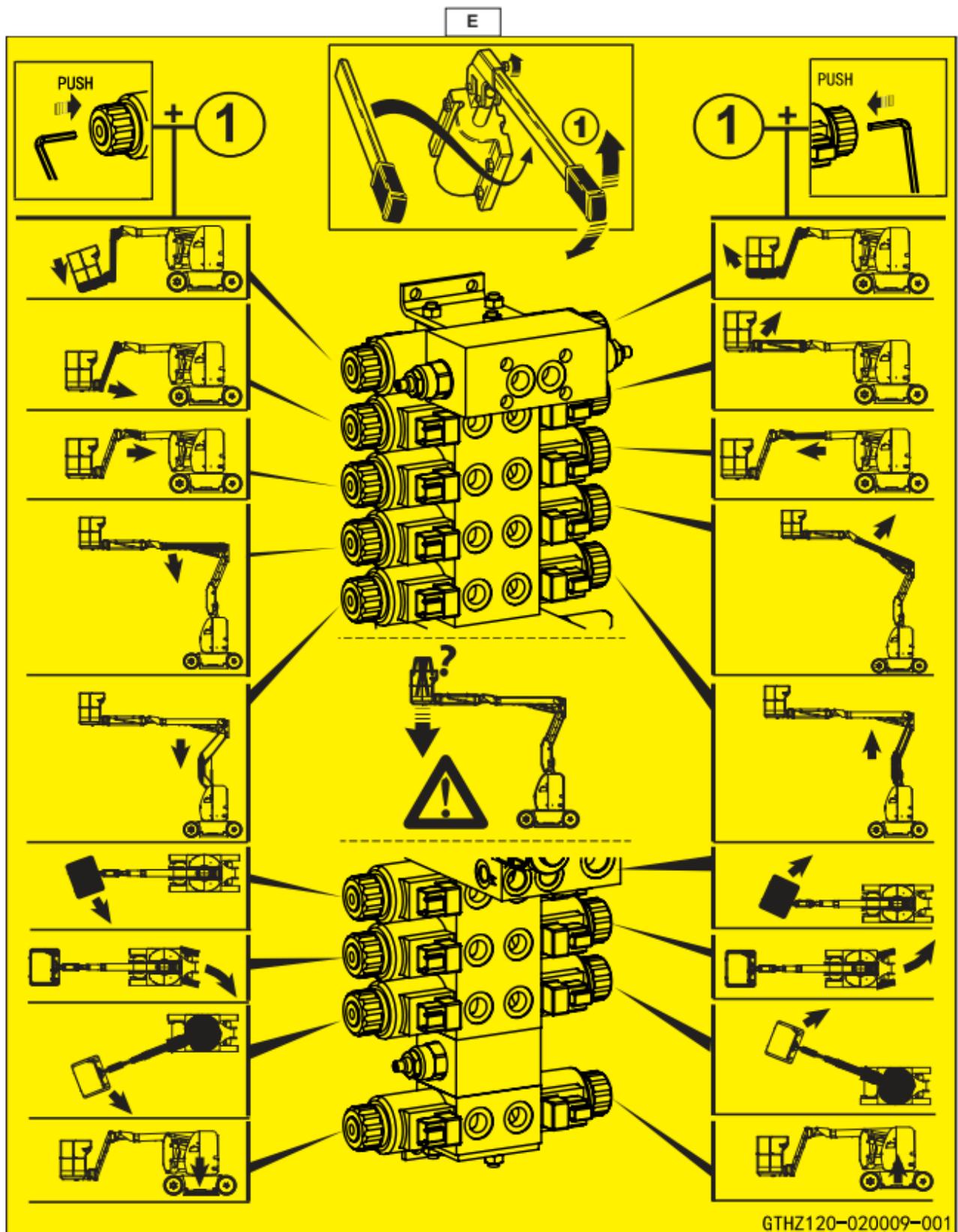
Se ocorrer um acidente ou uma avaria, que torne as caixas elétricas inutilizáveis, a máquina é dotada de sistemas para a realização manual de todos os movimentos.

- Abra a capota direita da torre.
- Para executar um dos movimentos da plataforma, é necessário empurrar a ferramenta 2 (Fig. B) nos elementos do distribuidor (Fig. E) e bombear simultaneamente (Fig. D).



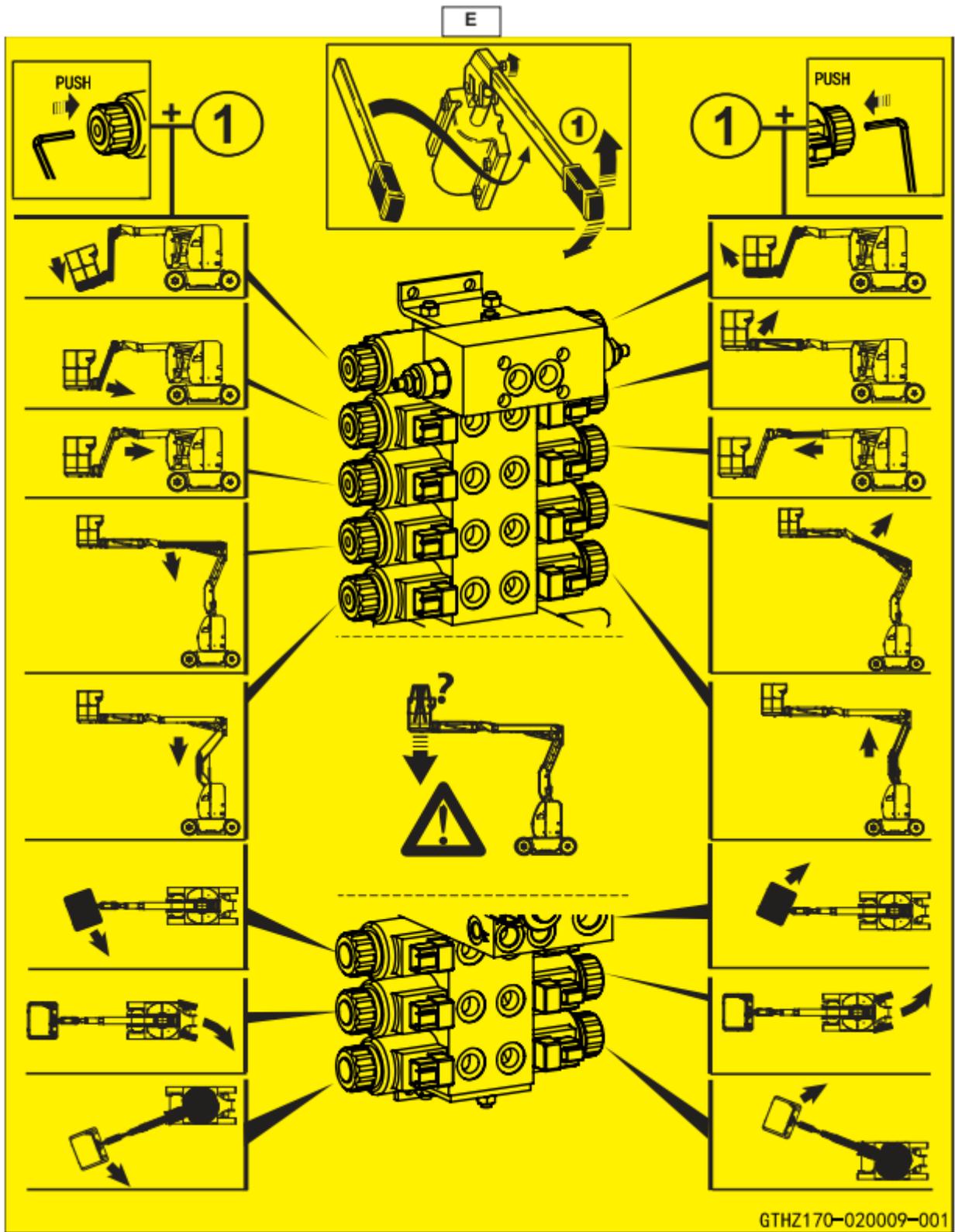
# GTHZ120

As funções correspondentes de cada válvula solenoide são as seguintes:



# GTHZ170-GTHZ170C

As funções correspondentes de cada válvula solenoide são as seguintes:



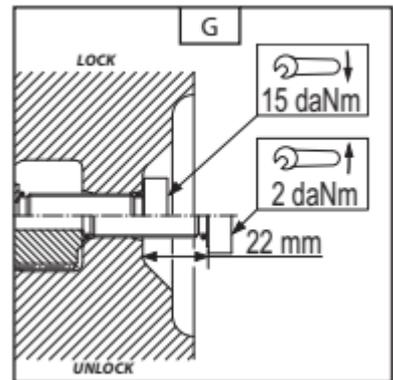
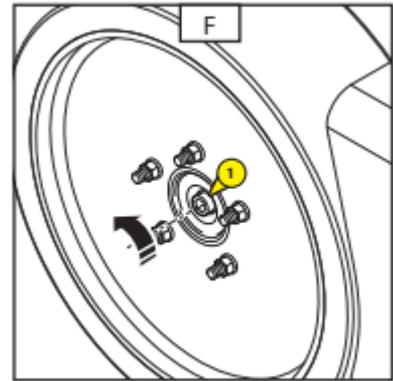
## PROCEDIMENTO DE LIVRE RODAGEM

### GTHZ120



A plataforma pode ser rebocada apenas a uma curta distância e somente por uma máquina com desempenho de frenagem significativo, para segurá-la: as duas máquinas devem ser conectadas por uma barra de reboque.

- Para colocar a plataforma em modo livre rodagem, ela não deve estar sujeita a nenhuma tensão de translação causada por uma inclinação. As rodas devem poder girar livremente.
- Se possível, suspenda a plataforma para levantar as rodas de tração do solo a fim de facilitar a operação.
- Desaperte os parafusos 1 (Fig. F), 22mm da borda de cada roda até o ponto de aderência sem forçar os parafusos (2 daNm); veja (Fig. G).
- A máquina pode ser transportada em um reboque.



Tome cuidado para não soltar o parafuso mais de 22mm; caso contrário, existe o risco de quebra ou danos significativos na engrenagem de redução.

Em caso de dúvida, entre em contato com seu revendedor.

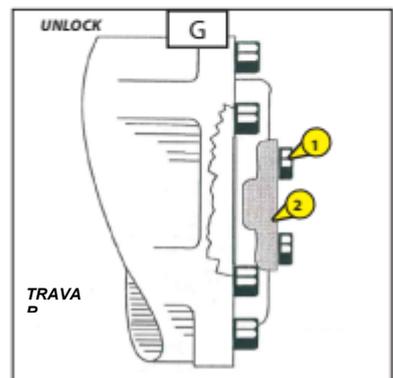
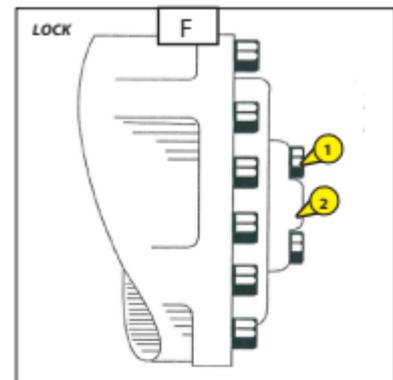
- Restauração do acionamento das rodas
- Gire a roda suavemente da esquerda para a direita para rearmar a engrenagem enquanto aperta os parafusos 1 (Fig. F); preste atenção ao torque de aperto (15 daNm).

### GTHZ170-170C



A plataforma pode ser rebocada apenas a uma curta distância e somente por uma máquina com desempenho de frenagem significativo, para segurá-la: as duas máquinas devem ser conectadas por uma barra de reboque.

- Para colocar a plataforma em livre rodagem, ela não deve estar sujeita a nenhuma tensão de deslocamento em declives. As rodas devem poder girar livremente.
- Se possível, levante a plataforma para liberar as rodas motrizes, a fim de facilitar a operação.
- Solte o parafuso 1 (Fig. F) em cada roda, depois separe a tampa de separação 2: veja (Fig.G).



### RE-INSTALAÇÃO

- Reduza a tampa de separação 2: veja (Fig. F). Reaperte o parafuso 1.

# **3 - MANUTENÇÃO**

## PEÇAS DE REPOSIÇÃO E EQUIPAMENTOS ORIGINAIS DA HANGCHA

**NOSSAS PLATAFORMAS DE ACESSO DEVEM SER MANTIDAS COM PEÇAS ORIGINAIS DA HANGCHA.**

**SE VOCÊ USAR PEÇAS QUE NÃO SEJAM PEÇAS ORIGINAIS HANGCHA,**

- VOCÊ SE ARRISCA**
- legalmente - a ser considerado responsável em caso de acidente.
  - Causar falha técnica funcional ou reduzir a vida útil da plataforma.

**USO DE PEÇAS OU COMPONENTES FALSIFICADOS E NÃO APROVADOS PELO FABRICANTE IRÁ RESCINDIR OS BENEFÍCIOS DA GARANTIA CONTRATUAL.**

**AO USAR PEÇAS ORIGINAIS HANGCHA PARA OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO,**

**VOCÊ SE BENEFICIA DA EXPERIÊNCIA**

**ATRAVÉS DE SUA REDE, A HANGCHA FORNECE AO USUÁRIO,**

- know-how e competência.
- garantia de operação de alta qualidade.
- componentes de reposição originais.
- ajuda na manutenção preventiva.
- ajuda eficiente no diagnóstico.
- melhorias devido ao feedback da experiência.
- treinamento do operador
- Somente a rede HANGCHA está familiarizada com os detalhes do projeto da plataforma sendo, portanto, tecnicamente a mais qualificada para fornecer serviços de manutenção.

**PEÇAS DE REPOSIÇÃO ORIGINAIS SÃO DISTRIBUÍDAS EXCLUSIVAMENTE PELA HANGCHA E SUA REDE DE DISTRIBUIDORES.**

## ELEMENTO DO FILTRO



1

DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	TROCA
1 - Entrada hidráulica do cartucho do filtro de óleo	GTHZ120-600003-G00	100 H

## LUBRIFICANTES

Equipamento de lubrificação	Capacidade	Quantidade
Tanque de Óleo	12L	ÓLEO HIDRÁULICO SHELL 46
Redutor de Rodas (cada) Freio de Redução do Motor da Carroceria	0,8L 1.5L	SPIRAX A80W90
Lubrificação geral Bucha lubrificante para engrenagem da carroceria		Desempenho Lubrificação
Engrenagem Coroa Lubrificação da carroceria do carro		Óleo SHELL MALLEUS GL 205

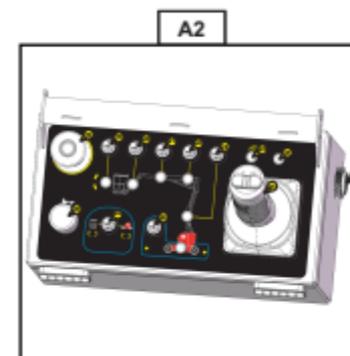
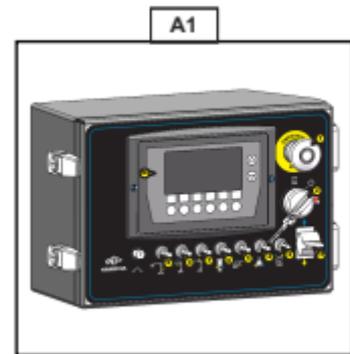
## A - PAINEL DE CONTROLE COGNITIVO

### A1 - FUNÇÕES DO PAINEL DE CONTROLE



*Antes de qualquer operação na caixa de controle principal, desligue o interruptor de energia da bateria e assegure que a mesma seja operada por profissionais.*

- Familiarize-se com as funções dos botões e interruptores da caixa de controle inferior (Fig.A1).
- Familiarize-se com as funções dos botões e interruptores da caixa de controle (Fig.A2) na grade.



## B - TODOS OS DIAS OU A CADA 5 HORAS DE OPERAÇÃO

### B1 - CARGA DA BATERIA

#### VERIFICAÇÃO

A plataforma tem 5 horas de autonomia efetiva, com as baterias totalmente carregadas.

Ao utilizar a plataforma, o nível atual da bateria é exibido na posição 1 (Fig. B1/1) no display.

- Quando o display estiver em 100%, significa que a bateria atual está cheia.
- Se o display estiver em 20%, significa que 80% da bateria atual foi utilizado e que a mesma precisa ser recarregada.
- Se o display for inferior a 20%, indica o nível atual da bateria, que pode estar danificada.



### B2 - BATERIA

#### CARGA

- A plataforma de acesso é equipada com um carregador elétrico, localizado sob a capota dos motores das rodas.

#### USE O CARREGADOR.



*Recarregue a bateria em uma área ventilada, na qual é estritamente proibido fumar, para evitar o risco de explosão.*

- Retire as tampas das baterias 1 (Fig. B2/1) e as deixe abertas o tempo todo durante o carregamento.
- Desligue a energia da plataforma de acesso utilizando o interruptor da bateria 2 (Fig. B2/2).

Não coloque objetos metálicos sobre as baterias (risco de curto-circuito).

- Não remova as tampas das células.
- Não recarregue as baterias se a temperatura do eletrólito for superior a 40°C. Deixe-o esfriar primeiro.
- Conecte a extensão 3 à rede elétrica (Fig. B2/3).



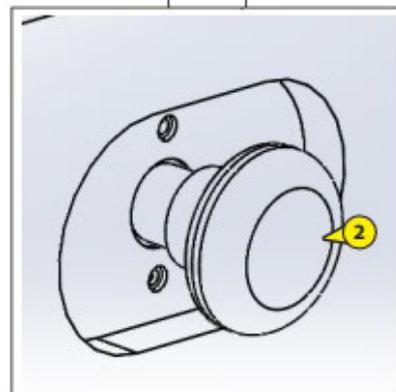
*O alarme será ativado se o CORTE DE BATERIA for deixado na posição ON ao carregar as baterias.*

**Nota: São necessárias 10 horas de carga para uma bateria que está 70% a 80% descarregada.**

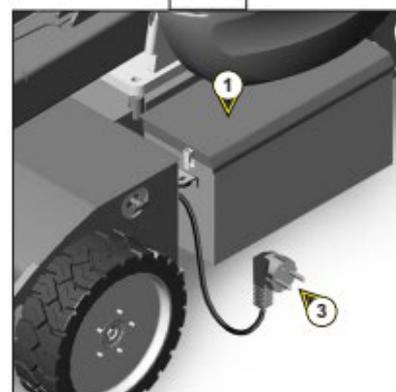
B2/1



B2/2



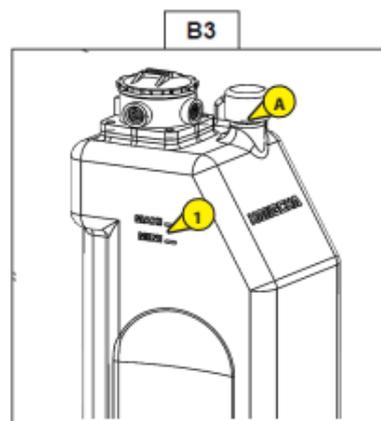
B2/3



### ***B3 - NÍVEL DE ÓLEO HIDRÁULICO***

#### **VERIFICAÇÃO**

- Abra a capota da esquerda.
- Coloque a plataforma na posição de transporte
- O nível de óleo deve estar entre a escala máxima e mínima 1 (Fig.B3) do tanque de óleo.
- Se necessário, adicione óleo (veja o Capítulo "LUBRIFICANTES") através do orifício de enchimento A (Fig. B3).

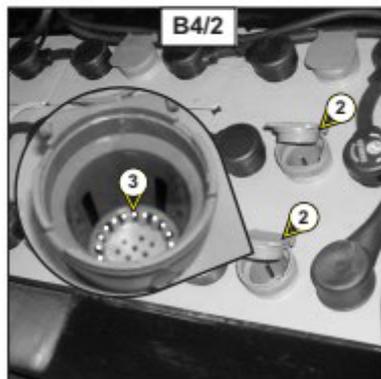
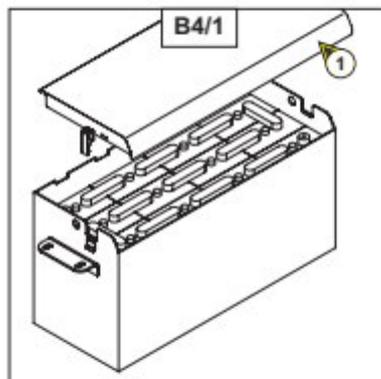


### ***B4 - NÍVEL DE ELETRÓLITO DA BATERIA***

#### **VERIFICAÇÃO**

Verifique o nível do eletrólito em cada célula das baterias.

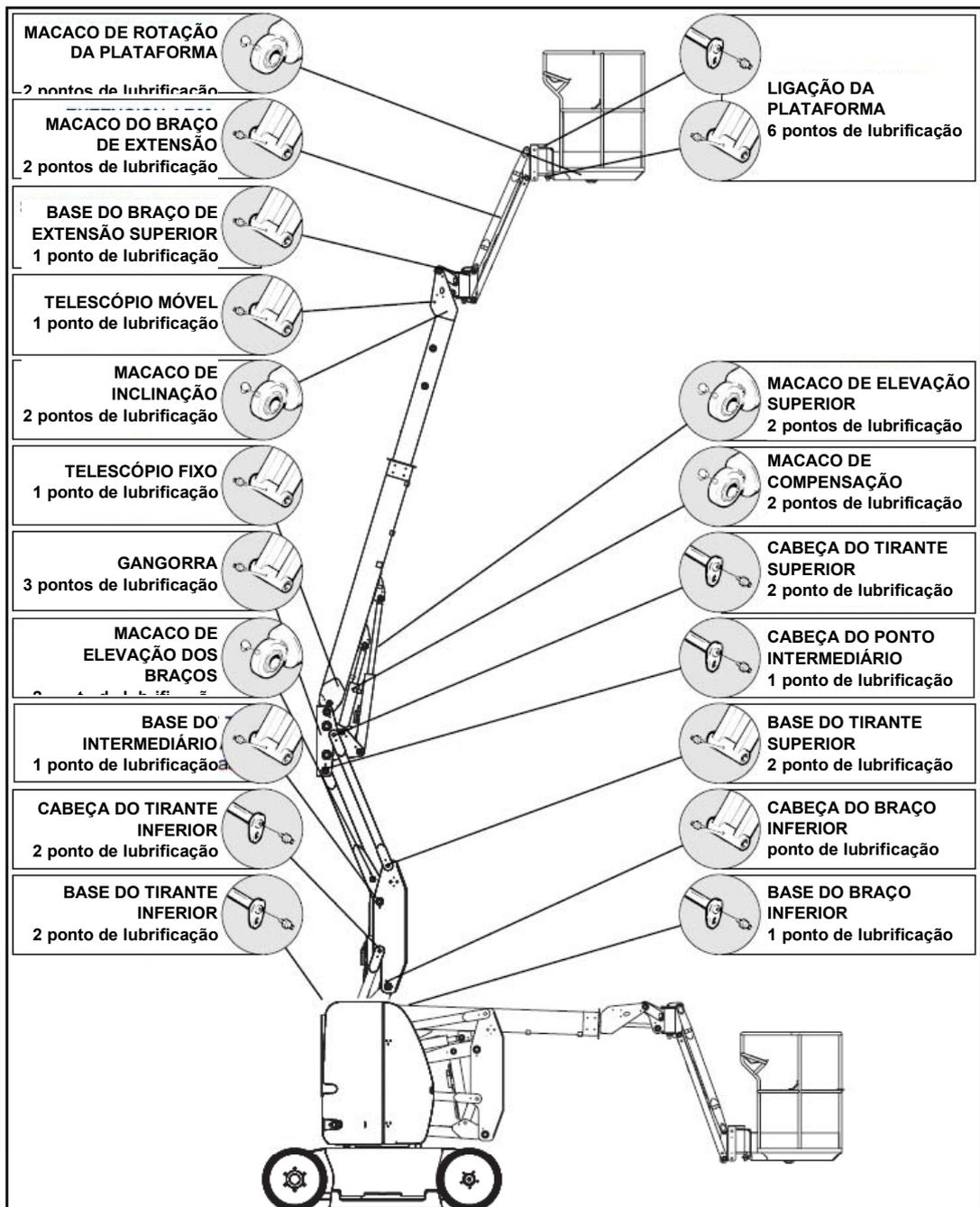
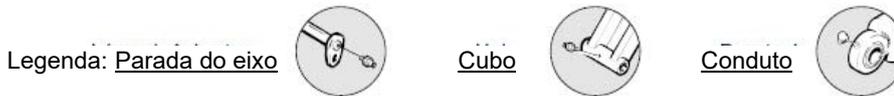
- Retire as tampas das baterias 1 (Fig. A4/1).
- Levante a tampa 2 (Fig. A4/2) em cada terminal de bateria.
- O nível deve estar acima do filtro (veja o nível em 3 (Fig. A4/2)).
- Se necessário, complete com água destilada limpa, armazenada em um garrafão de vidro.
- Recoloque as tampas 2 (Fig. A4/2).



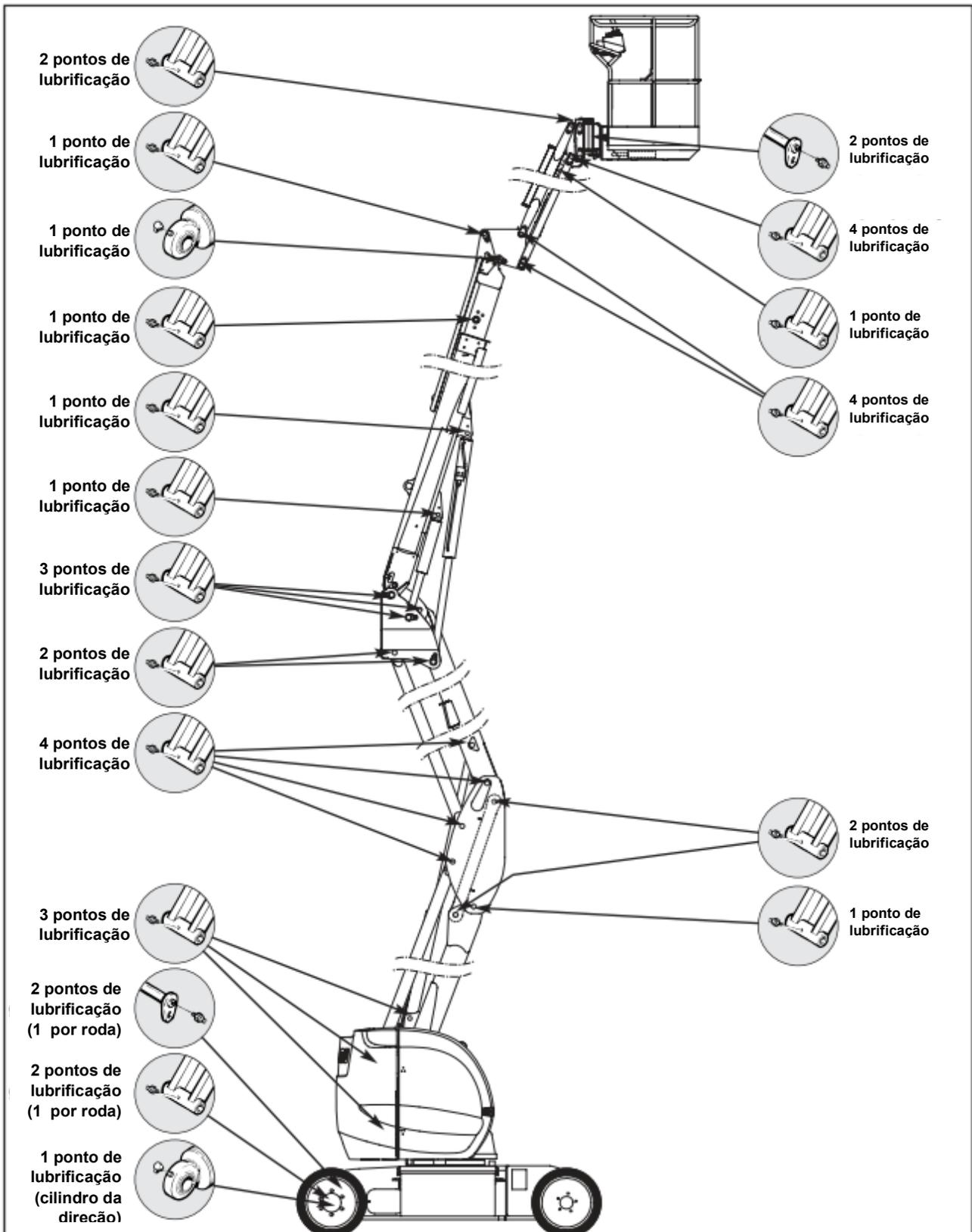
# C - A CADA 50 HORAS DE OPERAÇÃO

## C1 - EIXOS

GRAXA



GTHZ120



GTHZ170-GTHZ170C

## **C2 - APERTO DAS PORCAS DE RODA**

### **VERIFICAÇÃO**

- Verifique se as porcas das rodas estão apertadas (Fig. C2).

A não aplicação desta recomendação pode levar à deterioração e quebra dos parafusos das rodas, bem como à deformação das mesmas.

C2	
GTHZ120	TORQUE DE APERTO DAS PORCAS DA RODA
RODAS DIANTEIRAS	250N/m ± 10%
RODAS TRASEIRAS	200N/m ± 10%

## **C3 - BOMBA RESERVA**

### **VERIFICAÇÃO**

- Parada da plataforma.
- Verifique se a bomba reserva está funcionando corretamente (Veja: 2 - DESCRIÇÃO: PROCEDIMENTO DE RESGATE)
- Execute um movimento de abaixamento de braços (ex.: )

C2	
GTHZ170 GTHZ170C	TORQUE DE APERTO DAS PORCAS DA RODA
RODAS DIANTEIRAS	250N/m ± 10%
RODAS TRASEIRAS	250N/m ± 10%



*Não utilize a plataforma em nenhuma circunstância se a bomba não estiver funcionando.*

## **C4- APERTO DE CABOS DE ENERGIA ELÉTRICA**

### **VERIFICAÇÃO**

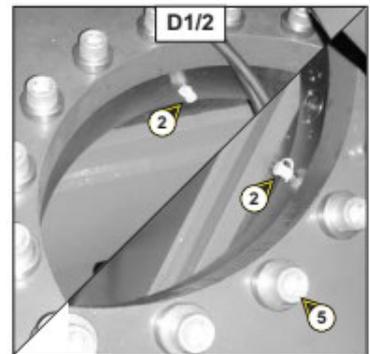
Certifique-se de que os conectores do circuito e vários componentes do pacote de energia estejam apertados

## D - A CADA 100 HORAS DE OPERAÇÃO

### **D1 - ANEL DE GIRO DA PLATAFORMA DE ACESSO**

#### **GRAXA**

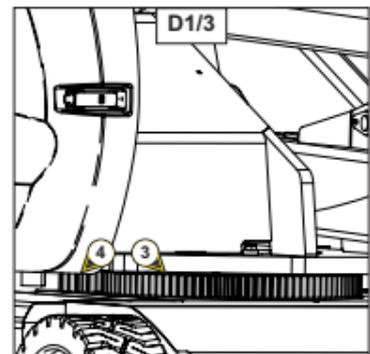
- A lubrificação das pistas de rolamento e a lubrificação dos dentes devem ser realizadas a cada 100 horas de operação, e também antes e depois de um longo período sem utilização.
- Lubrificação requerida: (Consulte o capítulo: LUBRIFICANTES)
- Retire a capota interna da torre 1 (Fig. D1/1).
- Alcance os 2 pontos de lubrificação (Fig. D1/2) e lubrifique com abundância a coroa orientando a torre (acesso aos pontos de lubrificação representados na Fig. D1/2).
- Pulverize o lubrificante sobre as rodas da coroa 3 e o pinhão 4 (Fig. D1/3).
- Lubrificante requerido: (consulte o capítulo: LUBRIFICANTES)



### **D2 - PARAFUSOS DE APERTO NO ANEL DE GIRO DA TORRE**

#### **VERIFICAÇÃO**

- O aperto do parafuso 5 (Fig. D1/2) deve ser verificado, no máximo, após 50 horas de operação. Em seguida, deve ser verificado a cada 100 horas de operação.
- O torque de aperto teórico dos parafusos é de  $14\text{daNm} \pm 10\%$ .
- $1\text{ daN} = 1\text{ Kg}$



## D3 - ÓLEO DO REDUTOR DA RODA TRASEIRA

### VAZIO - TROCA

- Coloque a plataforma de acesso em um terreno horizontal em posição de transporte e o óleo quente das reduções.
- Levante a parte traseira da plataforma (usando os dois furos de olhal ou qualquer outro meio de elevação).



*Deslize uma cunha de madeira entre o chassi e o solo para garantir a segurança operacional.*

- Remova as rodas traseiras (Fig. D3/1").



*Uma roda pesa de 40 a 53 Kg.*

- Coloque a tampa de drenagem 2 (Fig. D3/2) inferior.
- Coloque uma bandeja sob a tampa de drenagem e desenrosque-a.
- Retire a tampa 3 (Fig. D3/2) a fim de facilitar a drenagem.
- Deixe o óleo drenar completamente.

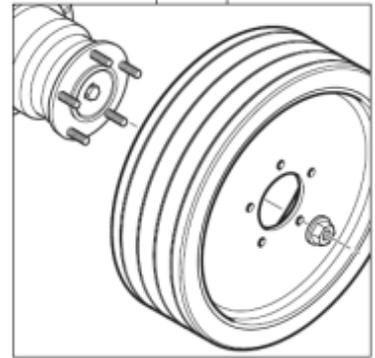


*Descarte o óleo residual de maneira ecológica.*

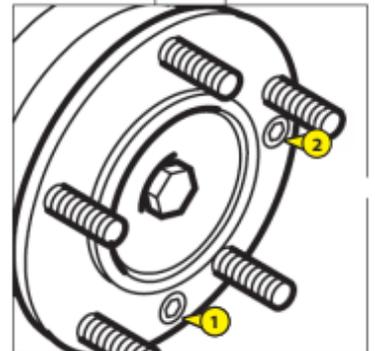
- Coloque o orifício 2 na posição como na (Fig. D3/3).
- Complete com óleo (veja o capítulo : LUBRIFICANTES) pelo orifício 3 (Fig. D3/3). O nível está bom quando o óleo atinge o orifício 2 (Fig. D3/3).
- Recoloque e aparafuse as tampas 2 e 3 (Fig. D3/3).
- Remonte as rodas (Veja B2 para o torque de aperto).

## GTHZ120

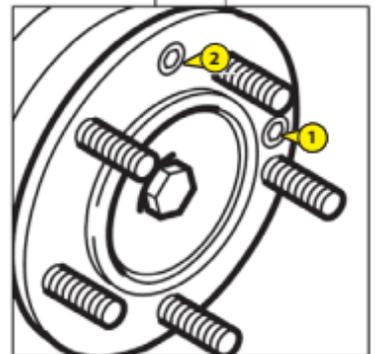
D3/1



D3/2

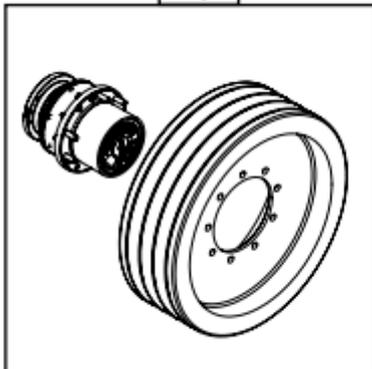


D3/3

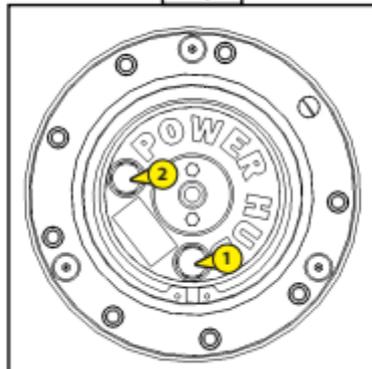


## GTHZ170-170C

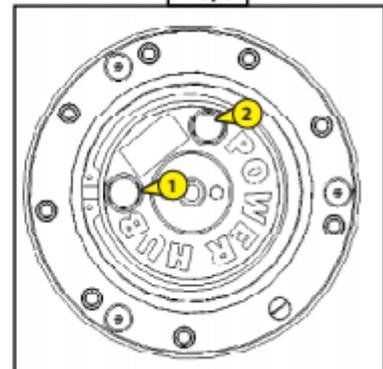
D3/1



D3/2



D3/3



## **D4 ÓLEO HIDRÁULICO**

**VAZIO - TROCA**

### **D5 - FILTRO DO CIRCUITO HIDRÁULICO**

**LIMPO**

- Coloque a plataforma de acesso em um terreno horizontal em posição de transporte.
- Abra a capota da esquerda.

#### **DRENAGEM DO ÓLEO**

- Coloque uma bandeja embaixo do orifício de drenagem 1 (Fig. D4/1) e desaperte-o.
- Retire a tampa de enchimento 3 (Fig. D4/3) para facilitar o processo de drenagem.

#### **LIMPE O FILTRO**

- Desaperte o filtro 2 (Fig. D4/2) dentro da bandeja, limpe-o com ar comprimido.
- Aparafuse o filtro na posição correta.

#### **ENCHIMENTO COM ÓLEO**

- Recoloque e aparafuse o bujão de drenagem 1 (Fig. D4/1).
- Encha com óleo hidráulico (veja o Capítulo "LUBRIFICANTES") através do orifício de enchimento 3 (Fig. D4/3).
- O nível de óleo deve estar entre a escala máxima e mínima (Fig. D4/3) do tanque de óleo.

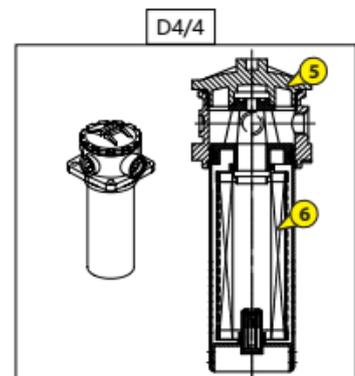
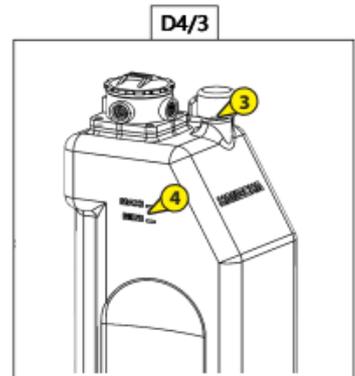
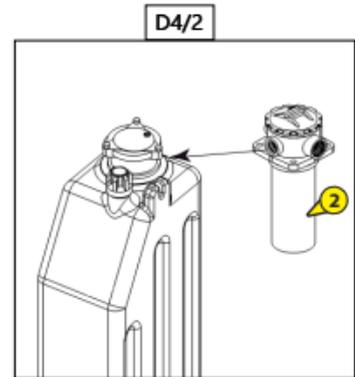
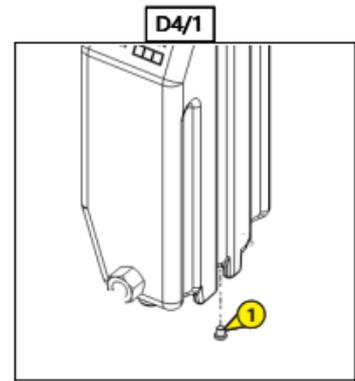


*Descarte o óleo residual de maneira ecológica. Use um funil e bandeja limpos e limpe a parte inferior da lata de óleo antes do enchimento.*

### **D6 - CARTUCHO DO FILTRO DE ÓLEO HIDRÁULICO DE RETORNO**

**TROCA**

- Retire o cartucho do filtro 6 (Fig. D4/4) e troque por um novo (veja o capítulo "ELEMENTO FILTRANTE").



## **D7 - APERTO DOS PARAFUSOS DO MOTOR DE ROTAÇÃO DA TORRE**

### **VERIFICAÇÃO**

Coloque a plataforma sobre uma superfície horizontal.

- Abra a capota da esquerda.
- Verifique o aperto dos nove parafusos 1 (Fig. D7/1).
- Torque de aperto dos parafusos:

GTHZ120	8 daN.m
GTHZ170-170C	13 daN.m
- 1 daN = 1 Kg

## **D8 - REDUTOR DO FREIO MOTOR DA TORRE GTHZ120**

### **VAZIO - TROCA**

Coloque a plataforma sobre uma superfície horizontal.

- Retire a cobertura esquerda da torre.
- Retire a tampa do respirador de enchimento 2 (Fig. D7/1) para garantir uma boa drenagem.
- Marque o tampão de drenagem 3 localizado no fundo da unidade redutora (Fig. D7/1).
- Coloque um pequeno recipiente para coletar o óleo.
- Solte o bujão do dreno..



*A bateria de tração é pesada (265 Kg), assim um sistema de elevação mecânica precisa ser usado.*

- Use uma seringa para encher o redutor através da tampa do respirador de enchimento 2 (Fig. D7/1). A capacidade de óleo é de 1,3 litros e o nível está correto quando o respirador estiver completo.
- Reinsira o tampão do respirador de enchimento 2 (Fig. D7/1).

## E - MANUTENÇÃO OCASIONAL

### E1 - BATERIA

#### TROCA

Quando for necessário substituir a bateria, é importante usar baterias com a mesma capacidade e peso para garantir a estabilidade da máquina.



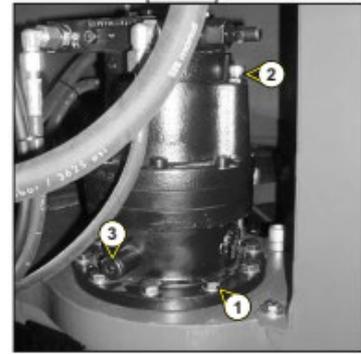
*A bateria de tração é pesada (265 Kg), assim um sistema de elevação mecânica precisa ser usado.*

- PRECAUÇÃO: - Mantenha a bateria na posição vertical durante a elevação.
- Tome cuidado para remover as linguas para evitar curtos-circuitos.
  - Certifique-se de um bom posicionamento da bateria na plataforma de acesso.

Em caso de introdução de novas baterias, recarregue após 3 a 4 horas de uso e 3 a 5 vezes.

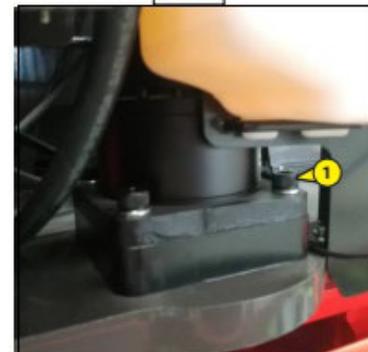
GTHZ120

D7/1



GTHZ170-170C

D7/1



# ***4 - MANUAL DE MANUTENÇÃO***

## MANUAL DE MANUTENÇÃO

- O manual de manutenção é fornecido pelo revendedor da HANGCHA quando a máquina for colocada em serviço.
- Ele acompanha a máquina durante todo o período de garantia e posteriormente permite o monitoramento regular da manutenção realizada na máquina de acordo com as recomendações da HANGCHA.
- A manutenção do equipamento garante que ele esteja disponível para uso e sua rentabilidade.
- O revendedor HANGCHA também pode propor programas de manutenção especialmente adaptados a uma variedade de necessidades, garantindo (através de sua própria experiência e do uso de peças de reposição originais HANGCHA) a máxima eficiência do equipamento.
- Recomendamos que o manual de manutenção seja mantido cuidadosamente durante toda a vida útil da máquina e, em particular, que seja entregue ao futuro proprietário, caso a máquina seja vendida.

50 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

100 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

150 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

200 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

250 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

300 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

350 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

400 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

450 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

500 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

550 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

600 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

650 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

700 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

750 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

800 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

850 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

900 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

950 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

1000 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

1050 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

1100 HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR

HORAS	DATA	HORAS ATUAIS	ASSINATURA DO ENGENHEIRO
OBSERVAÇÕES:			CARIMBO DO REVENDEDOR