

EMPRESA DE ALUGUER

**EMPRESA:
DIREÇÃO:**

**TELEFONE:
FAX:**

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS ...

MINI-RETRO CARREGADORA



- ✓ Uma **mini-retrocarregadora** é uma máquina de propulsão automática com uma estrutura principal concebida para suportar, de uma só vez, um equipamento de carregamento anterior (pá) e um de escavação posterior (balde), e concebida para trabalhar em espaços reduzidos.
- ✓ Esta ficha é válida para mini-retrocarregadoras sobre rodas.
- ✓ Esta ficha apresenta apenas as **normas específicas de segurança** que o operador desta máquina deverá cumprir para que possa utilizá-la com segurança. Esta ficha **não substitui** o manual de instruções do fabricante. As normas contidas são de carácter geral, pelo que algumas considerações podem não ser aplicáveis a um determinado modelo.
- ✓ Esta ficha-se destina-se a operadores de maquinaria alugada, pelo que não são contemplados os riscos gerais existentes numa obra nem os riscos decorrentes das operações de transporte ou manutenção da máquina (operações que serão realizadas pelas empresas de aluguer).
- ✓ A máquina só deverá ser utilizada para o fim a que se destina e sempre por **pessoal autorizado e formado para a respectiva utilização**. O operador deverá familiarizar-se com o manuseamento da máquina antes de a utilizar pela primeira vez. Deverá conhecer a função e o sentido de funcionamento de cada comando, a forma de parar rapidamente o motor, as capacidades e limitações da máquina, o espaço necessário de manobra e a função dos dispositivos de segurança.
- ✓ Deverá ser prestada especial atenção a todas as placas informativas e de aviso dispostas na máquina.
- ✓ As operações de manutenção, reparação ou qualquer modificação da máquina **só poderão ser realizadas por pessoal especializado pertencente à empresa de aluguer**.
- ✓ **Não utilizar a máquina quando for detectada alguma anomalia** durante a inspecção diária ou durante a sua utilização. Nesse caso, a máquina deverá ser posta fora de serviço e o serviço técnico da empresa de aluguer deverá ser imediatamente informado.

2. ANTES DE COMEÇAR A TRABALHAR ...

Riscos

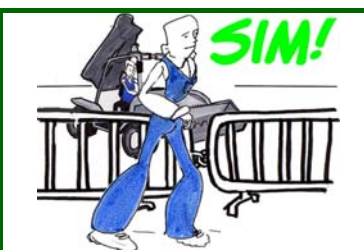
- ✗ Imobilização do operador por capotamento da máquina.
- ✗ Golpes contra objectos.
- ✗ Golpes a outros trabalhadores.
- ✗ Atropelamentos.
- ✗ Contacto eléctrico.

- ✗ Choques contra outros veículos.
- ✗ Golpes a outros trabalhadores.
- ✗ Atropelamentos.

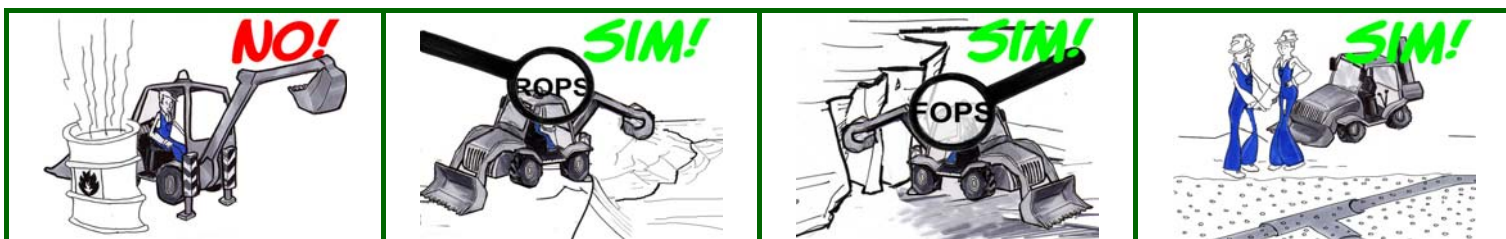
- ✗ Intoxicação por inalação de monóxido de carbono.
- ✗ Asfixia.

Medidas preventivas

- ✓ Conhecer as instruções de segurança contidas no **Plano de Segurança e Saúde** da obra para a realização de trabalhos com este tipo de máquina.
- ✓ Informar-se diariamente sobre outros trabalhos que possam gerar riscos (fendas, valas, falta de parapeitos, etc.), sobre a realização em simultâneo de outros trabalhos e sobre as condições do local de trabalho (declives, obstáculos, gelo, sujidade, presença de objectos, etc.).
- ✓ **Conhecer o local de trabalho onde se deslocará ou trabalhará a máquina**. Em especial, o tipo de terreno, os pontos onde possam existir restrições de altura, largura ou peso e a presença de linhas eléctricas aéreas.
- ✓ **Cumprir as normas de circulação** estabelecidas no estaleiro da obra e, em geral, as contidas no Código da Estrada. Caso seja necessário, colocar as protecções adequadas relativas à zona de circulação de peões, trabalhadores ou veículos (tapumes, sinalização, etc.).
- ✓ **A máquina deverá possuir matrícula para poder circular na via pública** e deverá dispor dos elementos obrigatórios de segurança e sinalização (luz rotativa, retrovisores, etc.).
- ✓ Este veículo só poderá circular na via pública à noite se dispuser de um equipamento de iluminação homologado. Não circular na via pública com as luzes de trabalho acesas.
- ✓ Para circular dentro do estaleiro, recomenda-se que o condutor disponha, no mínimo, de carta de condução classe B. Quando circular na via pública, o condutor deverá possuí-lo obrigatoriamente.
- ✓ Só se poderá trabalhar com a máquina em **lugares fechados** (interior de instalações, túneis, etc.) quando se puder garantir a existência de uma ventilação adequada e suficiente durante a realização do trabalho. Nesse caso, quando a máquina não estiver a ser utilizada deve-se desligar o motor.



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✗ Incêndio. ✗ Explosão. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nunca utilizar a máquina em atmosferas potencialmente explosivas (perto de armazenagens de materiais inflamáveis como tintas, combustíveis, etc.). |
| <ul style="list-style-type: none"> ✗ Imobilização do operador por capotamento da máquina. ✗ Queda de objectos sobre a cabina de condução. ✗ Impacto de objectos. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitar circular e trabalhar perto das extremidades de escavações, valas, taludes ou desníveis. Caso seja necessário, a máquina deverá dispor de uma estrutura de protecção contra capotamento (ROPS). ✓ Evitar realizar trabalhos em zonas onde exista risco de queda de objectos sobre a cabina de condução. Caso seja necessário, a máquina deverá dispor de uma estrutura de protecção (FOPS) na direcção de queda do objecto (parte superior, frontal, lateral ou traseira). ✓ Comprovar a existência sobre a máquina de uma placa que garanta a colocação destas estruturas. |
| <ul style="list-style-type: none"> ✗ Imobilização do operador por capotamento da máquina. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ As extremidades de escavações e zonas de descarga deverão ser interditos e dispor de elementos que avisem o operador que se está a aproximar excessivamente das mesmas. |
| <ul style="list-style-type: none"> ✗ Inalação de pó. ✗ Golpes por falta de visibilidade. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Quando existir excesso de poeira no ambiente do local de trabalho, em consequência da circulação de outros veículos ou do próprio trabalho, e se a máquina não possuir uma cabina fechada, é recomendável humedecer previamente a zona de modo a que se evite a poeira mas sem produzir lama. |
| <ul style="list-style-type: none"> ✗ Contacto eléctrico directo. ✗ Incêndio. ✗ Explosão. ✗ Intoxicação por inalação de gases tóxicos. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar no Plano de Segurança e Saúde da obra a possível existência de linhas eléctricas aéreas e de fachada ou do abastecimento de serviços enterradas no solo (cabos eléctricos, gás, água, etc.). ✓ Informar-se sobre as medidas preventivas adoptadas para evitar o contacto com as referidas linhas ou condutas (desvio, protecção, sinalização, etc.). ✓ Manter as seguintes distâncias limite de aproximação às linhas eléctricas aéreas: pelo menos 3 m para tensões até 66 kV, um mínimo de 5 m para tensões entre 66 kV e 220 kV e pelo menos 7 m para tensões de 380 kV. ✓ Conhecer de forma precisa a localização e profundidade das condutas subterrâneas (tubagens de água, gás, cabos eléctricos, etc). Quando não for possível conhecer a localização exacta das condutas subterrâneas de electricidade e/ou gás, deverão ser utilizados aparelhos de detecção de metais para as detectar. |
| <ul style="list-style-type: none"> ✗ Golpes por falta de visibilidade. ✗ Perda de controlo da máquina. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Quando a iluminação natural for insuficiente, dever-se-á parar o trabalho caso não exista uma iluminação artificial que garanta uma visibilidade adequada no local de trabalho ou se a máquina não dispuser de um sistema de iluminação próprio. ✓ Suspender os trabalhos quando as condições meteorológicas forem adversas (névoa, chuva, etc.). |
| <ul style="list-style-type: none"> ✗ Queda do balde ou da pá sobre os membros inferiores. ✗ Golpes. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Quando for necessário mudar o balde ou a pá por outro de tamanho diferente, deverá colocar-se a máquina num terreno firme e nivelado e apoiar-se o balde ou a pá totalmente no chão. ✓ Usar um martelo leve ou uma punção ejectora para a introdução ou extracção das cavilhas. Utilizar óculos antiprojecção e luvas durante esta operação. ✓ Não ultrapassar nunca o tamanho máximo de balde ou de pá recomendado pelo fabricante. |



3. VESTUÁRIO E EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL ...

- ✓ Usar roupa de trabalho com punhos ajustáveis. Não se recomenda que use pendentes, correntes, vestuário solto, etc. que possam ficar presos em peças da máquina.
- ✓ Dever-se-ão utilizar os equipamentos de protecção individual que constem do **Plano de Segurança e Saúde** para as situações indicadas no mesmo. A seguir, mostra-se um exemplo dos equipamentos que devem ser utilizados:
 - **Calçado de segurança.** É obrigatório o seu uso num estaleiro. Deverá ter sola antiperfurante/antideslizante.
 - **Capacete de protecção.** Deverá ser usado quando a máquina não dispuser de tecto protector ou quando ao baixar a cabina haja o risco de queda de objectos ou de golpes na cabeça.
 - **Óculos de protecção.** Deverão ser usados quando a cabina de condução não dispuser de pára-brisas e houver o risco de projecção de objectos para os olhos.
 - **Protectores auditivos.** Será obrigatório quando o nível de exposição ao ruído ($L_{Aeq,d}$) ultrapasse os 87 dB(A).
 - **Luvas.** Recomenda-se a sua utilização nas operações de controlo do estado da máquina.
 - **Vestuário ou colete reflector.** Será obrigatório quando existirem outros veículos em trabalho nas proximidades.



4. VERIFICAÇÕES DIÁRIAS ...

- ✓ Verificar se a máquina não possui danos estruturais evidentes, nem apresenta fugas de líquidos.
- ✓ Verificar se todos os dispositivos de segurança e protecção estão em bom estado e se encontram colocados correctamente (tampa do motor, tampão do depósito de combustível, etc.).
- ✓ Verificar se a pressão dos pneumáticos é a correcta e se não existem cortes na superfície de rolamento,
- ✓ Comprovar se os níveis de combustível, líquido refrigerante, óleo hidráulico e óleo do motor, são os adequados. Abastecer, caso seja necessário.
- ✓ Verificar se os dispositivos luminosos e acústicos se encontram em perfeito estado e funcionam correctamente.
- ✓ Manter a cabina de condução, os estribos e as pegas limpos e sem óleo, gordura, lama, gelo, etc.
- ✓ Manter a cabina de condução sem objectos ou ferramentas que possam deslocar-se livremente, impedindo a realização de uma determinada manobra.
- ✓ Comprovar o bom estado e a regulação dos espelhos retrovisores e manter limpo o pára-brisas da cabina.
- ✓ Verificar se o cinto de segurança e a sua fixação estão em bom estado e se a regulação do assento é a mais adequada ao peso e medidas do operador.
- ✓ Comprovar se a sinalização de informação e aviso está limpa e em bom estado.



5. AO FAZER O ARRANQUE DA MÁQUINA ...

Riscos

- ✗ Quedas a um nível diferente.
- ✗ Movimentos incontrolados.
- ✗ Golpes ao sair projectado da cabina de condução.
- ✗ Golpes provocados por elementos da máquina.
- ✗ Golpes a outros trabalhadores.
- ✗ Atropelamentos.
- ✗ Choques contra outros veículos.
- ✗ Movimentos incontrolados da máquina.
- ✗ Riscos derivados de uma manutenção deficiente.
- ✗ Danos provocados na máquina.

Medidas preventivas

- ✓ Subir para, e descer da máquina virado de frente para a mesma utilizando os correspondentes degraus e pegas. Não utilizar as alavancas como pegas para subir para, ou descer da máquina.
- ✓ **Não saltar da máquina excepto em caso de emergência.**
- ✓ As mãos devem estar e manter-se secas e as solas não devem estar sujas de lama e/ou gordura.
- ✓ Uma vez sentado, **apertar o cinto de segurança.**
- ✓ A máquina só deve ser posta em andamento e accionada **a partir da cabina do operador.**
- ✓ Antes de proceder ao arranque do motor, assegurar que não existem trabalhadores no raio de acção da máquina. **Assegurar sempre que ninguém permanece no raio de acção da máquina durante a utilização e deslocação da mesma.**
- ✓ Quando não se puder evitar a realização em simultâneo de outros trabalhos, alheios às operações com a própria máquina, deverá estabelecer-se uma coordenação entre trabalhos.
- ✓ Antes de proceder ao arranque do motor, verificar se todas as alavancas e comandos estão em posição neutra.
- ✓ Seguir as indicações do fabricante para proceder ao arranque do motor da máquina.
- ✓ Uma vez andamento, verificar o seu bom funcionamento observando os indicadores luminosos. Os indicadores de pressão de óleo e de carga da bateria deverão apagar-se quando o motor funcionar.
- ✓ Em seguida, através de manobras lentas, comprovar que todos os comandos respondem na perfeição, em especial os correspondentes aos sistemas de travão (serviço e estacionamento).
- ✓ Começar a trabalhar quando o óleo hidráulico alcançar a temperatura normal de trabalho.



6. AO CIRCULAR COM A MÁQUINA ...

Riscos

- ✗ Quedas a um nível diferente.

Medidas preventivas

- ✓ Só se poderá transportar outras pessoas em cima da máquina quando o fabricante tiver instalado um segundo assento.
- ✓ Não se deverá transportar pessoas dentro da pá ou sobre os estribos da máquina.
- ✓ **Não utilizar a máquina para içar pessoas com a finalidade de realizar trabalhos a partir da pá.**

- ✗ Perda de controlo da máquina.
- ✗ Imobilização do operador por capotamento da máquina.
- ✗ Golpes contra objectos.
- ✗ Choques contra outros veículos.

- ✓ **Circular preferencialmente** por pistas ou terrenos bem comprimidos, secos, limpos e sem obstáculos.
- ✓ **Adequar a velocidade às condições de trabalho e ao estado do terreno**, respeitando sempre a velocidade máxima estabelecida no estaleiro.
- ✓ Circular a uma velocidade moderada quando a máquina estiver carregada, manobrando com suavidade.
- ✓ Evitar realizar manobras bruscas como travagens, acelerações ou voltas a velocidade elevada.
- ✓ No caso de circular frequentemente sobre pântanos, recomenda-se que comprove frequentemente o correcto funcionamento dos travões.
- ✓ Manter sempre uma distância de segurança ao circular perto de outras máquinas. ü Ter muito cuidado em cruzamentos com pouca visibilidade.
- ✓ **Manter uma distância de segurança** às extremidades de escavações, canais, desníveis do terreno, etc.

- ✗ Golpes contra objectos.
- ✗ Imobilização do operador por capotamento da máquina.
- ✗ Golpes a outros trabalhadores.
- ✗ Atropelamentos.

- ✓ **Seguir sempre com a vista a trajectória da máquina**, especialmente quando se realizarem movimentos repetitivos para diante e para trás.
- ✓ Antes de inverter o sentido da marcha, comprovar que se dispõe de espaço suficiente e que não existem valas, buracos, objectos, etc.
- ✓ Se a máquina dispuser de **sinal acústico de marcha atrás**, mantenha-o activado enquanto estiver a trabalhar com a máquina no interior do estaleiro. No caso de esse sinal não existir, deverá accionar a buzina antes de iniciar uma manobra de marcha atrás.
- ✓ Não colocar nenhuma parte do corpo fora da cabina de condução.

- ✗ Golpes contra objectos.
- ✗ Imobilização do operador por capotamento da máquina.

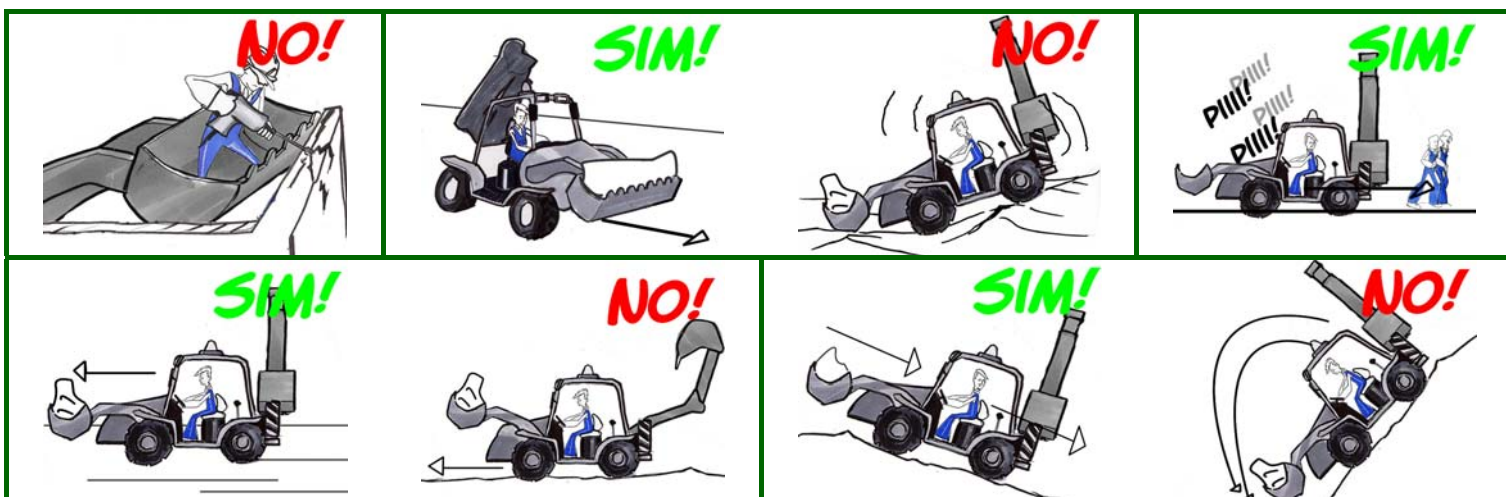
- ✓ Circular com a pá carregadora voltada para trás e elevada entre 30 e 50 cm relativamente ao solo para não impedir a visão e conseguir uma maior estabilidade da máquina.
- ✓ O acessório de escavação deverá permanecer em posição de transporte durante o deslocamento. Os movimentos do balde, do braço, da lança e dos estabilizadores deverão ser bloqueados durante o deslocamento através dos elementos previstos para esse fim.
- ✓ Não circular a velocidade elevada com a pá voltada para a frente na sua posição mais baixa ou com os estabilizadores hidráulicos estendidos.

- ✗ Imobilização do operador por capotamento da máquina.

- ✓ **Evitar subir ou descer berras**. Caso seja necessário, deverão colocar-se rampas de inclinação reduzida que sejam de um material capaz de suportar o peso da máquina. Subir ou descer com as duas rodas dianteiras ou traseiras ao mesmo tempo, evitando a realização de rotações.

- ✗ Imobilização do operador por capotamento da máquina.

- ✓ **Ter muito cuidado ao circular por terrenos inclinados**.
- ✓ Escolher sempre caminhos secos e com aderência. Não se aproximar nunca de taludes que não estejam consolidados. Guardar uma distância de segurança às extremidades laterais.
- ✓ **Nunca circular na direcção transversal à inclinação**.
- ✓ Nunca circular por terrenos com inclinações superiores às recomendadas pelo fabricante. **ATENÇÃO!** A inclinação recomendada não significa que se possa manobrar com total segurança na mesma em qualquer condição de carga, terreno ou manobra.
- ✓ Em qualquer dos casos, não é aconselhável ultrapassar inclinações superiores a 50 %.
- ✓ Com a máquina carregada, dever-se-á subir as inclinações com a carga de frente para as mesmas e dever-se-á descer em marcha atrás, evitando a realização de rotações.



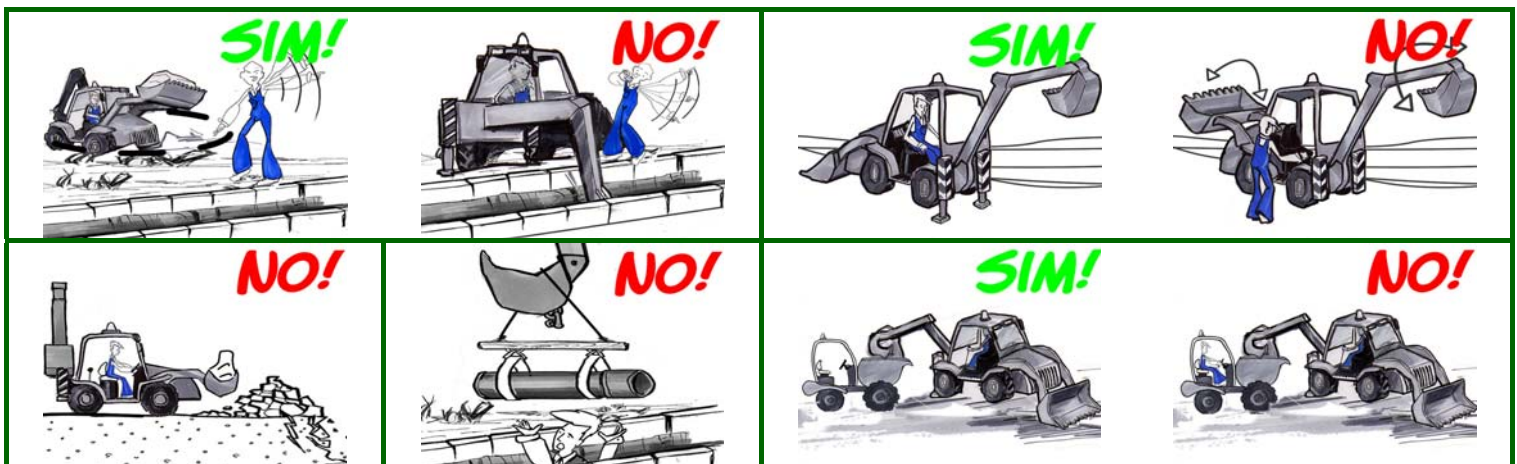
7. TRABALHAR COM A MÁQUINA ...

Riscos

- ✗ Projecção de materiais.
- ✗ Contacto eléctrico directo.
- ✗ Incêndio.
- ✗ Golpes a outros trabalhadores.
- ✗ Perda de estabilidade da máquina.
- ✗ Imobilização do operador por capotamento da máquina.
- ✗ Golpes contra objectos fixos.
- ✗ Movimentos incontrolados.
- ✗ Queda de objectos sobre os trabalhadores.
- ✗ Imobilização.
- ✗ Desabamento do terreno.
- ✗ Perda de estabilidade da máquina.
- ✗ Queda de materiais.
- ✗ Queda de objectos sobre a cabina de condução.
- ✗ Golpes pelos elementos da maquinaria de carga.
- ✗ Projecção de objectos.
- ✗ Imobilização do operador por capotamento da máquina.

Medidas preventivas

- ✓ Se a máquina dispuser de cabina, mantê-la fechada durante a utilização. No caso de não existir cabina, trabalhar sempre que possível de costas para o vento, de forma que a visibilidade não seja reduzida.
- ✓ Por norma geral, **na presença de condutas enterradas** só se poderá utilizar esta máquina até uma distância de 1 m da conduta. Entre 1 m e 50 cm dever-se-ão utilizar ferramentas mecânicas. Abaixo dos 50 cm, os trabalhos de aproximação deverão ser feitos manualmente.
- ✓ Não permitir a presença de outros trabalhadores na zona de trabalho do balde ou da pá.
- ✓ **Se for necessária a ajuda de um funcionário sinalizador** para realizar alguma operação, dever-se-á determinar de mútuo acordo os sinais para indicação de rotação, elevação, etc. Deverá situar-se num local perfeitamente visível a partir da cabina de condução e o mais afastado possível do raio de acção da máquina.
- ✓ Quando se efectuarem trabalhos com o balde, dever-se-á procurar que a máquina esteja situada num terreno estável e o mais horizontal possível.
- ✓ **Estender os estabilizadores hidráulicos** para nivelar a máquina e apoiar a pá carregadora sobre o solo para aumentar a estabilidade.
- ✓ **Evitar a realização de trabalhos sobre terrenos inclinados.**
- ✓ Antes de iniciar uma manobra, verificar se o balde ou a pá não embate com nenhum obstáculo ao levantar ou inclinar. Não forçar a máquina para além da sua capacidade.
- ✓ Os movimentos de elevação e descida do balde ou da pá deverão realizar-se com suavidade.
- ✓ Nunca escavar por baixo do terreno onde esteja situada a máquina.
- ✓ Não manobrar a máquina com o balde enterrado no solo.
- ✓ Não utilizar o balde como bola de demolição, martelo ou para mover grandes pedras.
- ✓ **Não utilizar a máquina como grúa** para introduzir peças, tubagens, etc., no interior de valas, excepto se o balde ou a pá estiver equipado de fábrica com uma argola para essa finalidade.
- ✓ Por norma geral, não descarregar o material a menos de 2 m da extremidade de escavações, valas e taludes.
- ✓ O peso do material carregado no balde ou na pá nunca deverá ultrapassar o valor de carga máxima indicado na placa colocada na máquina.
- ✓ **Não cobrir o balde ou a pá** sobre a sua extremidade superior, nem transportar materiais diferentes de terras, escombros ou semelhantes.
- ✓ Não se devem manusear cargas grandes com ventos muito fortes.
- ✓ Nas operações de enchimento da pá com material proveniente de uma pilha alta, dever-se-á começar por baixo e continuar subindo pela face da pilha.
- ✓ Quando se efectuar a descarga do material para um camião, dumper ou máquina semelhante, **verificar se os condutores dos referidos veículos se encontram num local seguro.**
- ✓ Nunca deixar cair a carga de forma brusca ou a partir de uma altura excessiva.
- ✓ Quando for necessário aproximar-se das extremidades de escavações, valas ou locais semelhantes para descarregar o material, deverão ser colocadas **umas barreiras de final de percurso**. Estas barreiras deverão ser de um material e ter uma resistência suficientes para impedir o avanço da máquina.



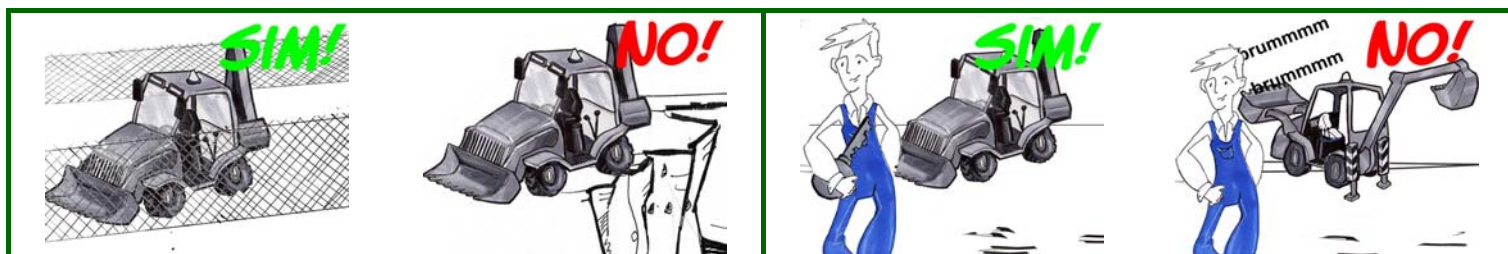
8. AO FINALIZAR O TRABALHO ...

Riscos

- ✗ Golpes provocados por elementos da máquina.
- ✗ Choques contra outros veículos.
- ✗ Desabamento do terreno.
- ✗ Movimentos incontrolados da máquina.
- ✗ Golpes provocados por elementos da máquina.
- ✗ Movimentos incontrolados.
- ✗ Utilização da máquina por pessoas não autorizadas.

Medidas preventivas

- ✓ **Nunca abandonar a cabina de condução sem antes ter parado o motor.**
- ✓ Apoiar o balde ou a pá no solo, mesmo que para paragens de curta duração.
- ✓ Ao finalizar o trabalho, estacionar a máquina sobre uma superfície o mais nivelada e resistente possível, onde não estorve a passagem de outros veículos ou pessoas.
- ✓ Não estacionar a máquina **a menos de 3 m** da extremidade de escavações ou semelhantes.
- ✓ No caso de estacionar numa inclinação, deverão ser colocados calços nas rodas.
- ✓ Uma vez estacionada a máquina, apoiar a pá sobre o solo e manter o acessório de escavação recolhido sobre a máquina.
- ✓ Colocar todos os comandos e alavancas em posição neutra e accionar o travão de estacionamento.
- ✓ Seguir as indicações do fabricante para parar o motor da máquina.
- ✓ **Retirar a chave de contacto para evitar a utilização por pessoal não autorizado.**



9. CONTROLO DO ESTADO DA MÁQUINA ...

Riscos

- ✗ Rebentamento.
- ✗ Movimentos incontrolados da mangueira (golpes de chicote).
- ✗ Incêndio.
- ✗ Explosão.
- ✗ Queimaduras.
- ✗ Salpicos e contacto com líquidos quentes e/ou corrosivos.

Medidas preventivas

- ✓ Não encher os pneus acima da **pressão indicada pelo fabricante.**
- ✓ Durante o processo de enchimento dos pneus dever-se-á permanecer afastado do ponto de ligação. A rebentação da mangueira ou do bico pode produzir um efeito de chicote.
- ✓ **Reabastecer de combustível** em áreas bem ventiladas com o motor parado, o balde ou a pá apoiada no solo, o travão de estacionamento accionado e a bateria desligada.
- ✓ **Não fumar nem permanecer em cima do veículo enquanto se faz o abastecimento de combustível.**
- ✓ Evitar a proximidade de operações que possam gerar um foco de calor.
- ✓ Não guardar bocados de pano engordurados ou materiais inflamáveis perto do tubo de escape.
- ✓ Se o abastecimento não for feito com mangueira, verter o combustível no depósito com a ajuda de um funil para evitar derrames desnecessários. No caso de derrame de combustível, não colocar o motor em funcionamento enquanto o líquido derramado não for limpo.
- ✓ No caso de dispor no estaleiro de recipientes de combustível, deverá armazená-los num local destinado especificamente para os mesmos e sinalizá-los com uma etiqueta com a informação **“PERIGO, PRODUTO INFLAMÁVEL”** de forma visível.
- ✓ Deverá existir um **extintor de incêndios** num local acessível perto da máquina ou em cima da mesma, caso o fabricante a tenha equipado com um sistema de fixação para o extintor.
- ✓ Não tocar no tubo de escape ou noutras partes do motor enquanto este estiver em marcha ou quente.
- ✓ Encher sempre os depósitos de líquido refrigerante, óleo do motor e óleo hidráulico com o motor parado e frio. Utilizar óculos antiprojecção e luvas durante esta operação.

