

COLHEDORA DE CANA S5010 E/P



MANUAL DO OPERADOR

santal

Colhedora de Cana S5010 E/P

| | |
|--|-----------|
| 1. Identificação e decalques de segurança | 11 |
| 1.1 Identificação da sua colhedora | 13 |
| 1.2 Adesivos de precaução e segurança | 14 |
| 2. Instruções de segurança | 25 |
| 2.1 Introdução | 27 |
| 2.1.1 Recomendações gerais | 27 |
| 2.2 Símbolos e termos de segurança | 28 |
| 2.2.1 Nota ao operador | 28 |
| 2.3 Para uma operação apropriada | 29 |
| 2.4 Prepare-se para uma operação segura | 30 |
| 2.4.1 Conheça sua colhedora | 30 |
| 2.4.2 Proteja-se | 30 |
| 2.4.3 Use seus dispositivos de segurança e proteções disponíveis | 30 |
| 2.4.4 Verifique o equipamento | 30 |
| 2.4.5 Limpeza da colhedora | 31 |
| 2.4.6 Proteja o meio ambiente | 31 |
| 2.5 Manutenção da colhedora | 32 |
| 2.6 Partida | 33 |
| 2.6.1 Alerta antes da partida | 33 |
| 2.6.2 Como subir e descer da máquina com segurança | 33 |
| 2.6.3 Partida segura | 33 |
| 2.7 Operação segura | 34 |
| 2.7.1 Faça os movimentos certos | 34 |
| 2.7.2 Práticas de segurança | 34 |
| 2.7.3 Perigos gerais de operação | 35 |
| 2.7.4 Pontos sobre comportamento ergonômico | 35 |
| 2.8 Transporte da máquina | 36 |
| 2.8.1 Transporte da máquina em vias públicas | 36 |
| 2.9 Segurança após a operação | 37 |
| 2.9.1 Combustível | 37 |
| 2.9.2 Especificações | 38 |
| 2.9.3 Armazenagem de peças e lubrificantes | 39 |
| 2.10 Política da qualidade, meio ambiente, segurança e saúde ocupacional | 40 |
| 2.10.1 Questões ambientais | 40 |
| 2.10.2 Recomendações aos clientes e usuários da colhedora | 40 |
| 2.10.3 Resolução CONAMA (válido somente para mercado brasileiro) | 41 |
| 2.10.4 Riscos de contato com a solução ácida e com o chumbo | 42 |
| 2.10.5 Prevenção contra incêndio da sua colhedora | 42 |

| | |
|---|------------|
| 3. Instrumentos e comandos | 43 |
| 3.1 Controles frontais | 45 |
| 3.1.1 Controles frontais S5010 P | 45 |
| 3.1.2 Controles frontais S5010 E | 46 |
| 3.1.3 Comando de acionamento de faróis, limpador e injetor do para-brisa e sinalizador rotativo, localizado acima da porta de acesso a cabine | 47 |
| 3.1.4 Comandos do ar condicionado e ar quente localizados na parte frontal do teto da cabine | 47 |
| 3.1.5 Acessórios da cabine | 48 |
| 3.1.6 Painel de manômetros localizado na coluna direita da cabine | 49 |
| 3.1.7 Display Scania e comandos de funcionamento da colhedora | 49 |
| 3.1.8 Banco do operador, treinamento e apoio de braço direito e esquerdo | 51 |
| 3.1.9 Comando de direção, comandos de giro do elevador e buzina | 53 |
| 3.2 Cuidados com o condicionador de ar | 55 |
| 3.3 Operação display Scania | 56 |
| 3.3.1 Scania EMS Display (Indicador do EMS Scania) (SED) | 56 |
| 3.3.2 Configurações | 65 |
| 3.3.3 Sistema básico | 74 |
| 3.3.4 Scania EMS Display (Indicador do EMS Scania) (SED) (a partir do número de série 2013S005) | 75 |
| 3.3.5 Configurações | 85 |
| 3.3.6 Sistema básico | 94 |
| 3.3.7 Painel de controle do EMS | 97 |
| 3.3.8 Painel de instrumentos analógico EMS | 97 |
| 3.3.9 Sistema básico EMS | 100 |
| 3.3.10 Sistema de controle do motor EMS | 104 |
| 3.4 Símbolos | 110 |
| 4. Funcionamento da colhedora | 113 |
| 4.1 Principais partes da sua colhedora | 115 |
| 4.1.1 Motor | 115 |
| 4.1.2 Sistema de alimentação | 115 |
| 4.1.3 Bomba injetora | 115 |
| 4.1.4 Caixa principal | 116 |
| 4.1.5 Eixo traseiro | 116 |
| 4.2 Introdução a colhedora | 117 |
| 4.3 Identificação, descrição e funcionamento dos componentes da colhedora | 118 |
| 4.3.1 Corte de pontas | 120 |
| 4.3.2 Divisores de linha | 120 |
| 4.3.3 Picadores laterais | 120 |
| 4.3.4 Sapatas flutuantes | 121 |
| 4.3.5 Garganta alimentadora | 121 |
| 4.3.6 Rolo tombador regulável | 121 |
| 4.3.7 Rolo tombador fixo | 122 |
| 4.3.8 Corte de base | 122 |

| | |
|---|------------|
| 4.3.9 Rolo levantador | 122 |
| 4.3.10 Rolos alimentadores e transportadores | 123 |
| 4.3.11 Sistema picador | 123 |
| 4.3.12 Rolo alimentador do cesto | 124 |
| 4.3.13 Cesto alimentador | 124 |
| 4.3.14 Extrator primário | 124 |
| 4.3.15 Elevador | 125 |
| 4.3.16 Extrator secundário | 125 |
| 4.3.17 Flap do extrator secundário | 125 |
| 4.3.18 Sistema de transmissão | 126 |
| 4.3.19 Cilindro do sistema de direção S5010 P | 127 |
| 4.3.20 Cilindro da suspensão S5010 E/P | 127 |
| 4.3.21 Cilindro do nível da plataforma | 127 |
| 4.3.22 Cabine basculante | 128 |
| 4.4 Equipamentos externos | 129 |
| 4.4.1 Equipamentos externos | 130 |
| 5. Operação | 131 |
| 5.1. Antes da partida | 134 |
| 5.2. Procedimento de partida | 135 |
| 5.2.1. Paralisação prolongada | 135 |
| 5.2.2. Antes de colocar a colhedora em operação após um período inativo | 135 |
| 5.3. Uso de baterias auxiliares | 137 |
| 5.4. Aquecimento em tempo frio | 138 |
| 5.5. Colheita | 139 |
| 5.5.1. Colheita de um campo | 140 |
| 5.5.2. Condições da colheita | 145 |
| 5.5.3. Sugestões de segurança na colheita | 145 |
| 5.6. Sistema de corte de pontas | 146 |
| 5.6.1. Operação do sistema de corte de pontas | 146 |
| 5.7. Sapatas do divisor de linhas | 147 |
| 5.7.1. Operação da sapata do divisor de linhas | 147 |
| 5.8. Divisores de linha | 148 |
| 5.8.1. Operação do divisor de linhas | 148 |
| 5.9. Rolos | 149 |
| 5.9.1. Rolo tombador | 149 |
| 5.9.2. Corte de base | 150 |
| 5.9.3. Cópia solo | 151 |
| 5.9.4. Rolos alimentadores | 155 |
| 5.10. Sistema do picador | 157 |
| 5.10.1. Operação do sistema do picador | 157 |
| 5.10.2. Regulagem de tempo do picador | 157 |
| 5.10.3. Regulagem do tamanho dos toletes | 157 |

| | |
|---|------------|
| 5.11. Extrator primário | 158 |
| 5.11.1. Operação do extrator primário | 158 |
| 5.12. Sistema do elevador | 159 |
| 5.12.1. Operação do sistema do elevador | 159 |
| 5.13. Esteira | 160 |
| 5.13.1. Operação da esteira | 160 |
| 5.13.2. Manobrando a colhedora | 162 |
| 5.13.3. Prevenções a serem tomadas | 162 |
| 5.13.4. Posições de trabalho não recomendadas | 163 |
| 6. Manutenção | 165 |
| 6.1 Plano de manutenção periódica | 169 |
| 6.1.1 Manutenção periódica do motor | 169 |
| 6.2 Tabela de lubrificantes e aditivos recomendados pela Santal | 170 |
| 6.3 Pontos de lubrificação à graxa | 171 |
| 6.3.1 Controle de registros | 171 |
| 6.3.2 Preparação da colhedora para manutenção | 171 |
| 6.3.3 Instruções gerais sobre verificações e abastecimento de óleo | 171 |
| 6.3.4 Pontos de lubrificação | 172 |
| 6.3.5 Pontos de lubrificação com graxa | 181 |
| 6.3.6 Corte de pontas | 182 |
| 6.3.7 Alimentação e transporte | 182 |
| 6.3.8 Corte de base | 182 |
| 6.3.9 Suspensão | 182 |
| 6.3.10 Extrator primário | 182 |
| 6.3.11 Esteira | 182 |
| 6.3.12 Conjunto do elevador | 182 |
| 6.3.13 Geral | 182 |
| 6.4 Tabela de serviço de lubrificação/manutenção preventiva motor DI12/DC13 | 183 |
| 6.4.1 Manutenção a cada 10 horas ou diariamente | 183 |
| 6.4.2 Manutenção a cada 50 horas | 186 |
| 6.4.3 Manutenção a cada 200 horas | 187 |
| 6.4.4 Manutenção a cada 400 horas | 188 |
| 6.4.5 Manutenção a cada 600 horas | 189 |
| 6.4.6 Manutenção a cada 800 horas | 189 |
| 6.4.7 Manutenção a cada 1.000 horas | 190 |
| 6.4.8 Manutenção a cada 1.200 horas | 190 |
| 6.4.9 Manutenção a cada 1.600 horas | 190 |
| 6.4.10 Manutenção a cada 2.000 horas | 191 |
| 6.4.11 Manutenção a cada 2.400 horas | 191 |
| 6.4.12 Manutenção a cada 3.000 horas | 191 |
| 6.4.13 Manutenção a cada 3.600 horas | 192 |
| 6.5 Tabela de serviço de lubrificação e manutenção preventiva da esteira | 193 |
| 6.5.1 Manutenção da esteira a cada 10 horas ou diariamente | 193 |
| 6.5.2 Manutenção da esteira a cada 50 horas | 194 |
| 6.5.3 Manutenção da esteira a cada 200 horas | 194 |
| 6.5.4 Manutenção da esteira a cada 400 horas | 194 |
| 6.6 Tabela de serviço de lubrificação/manutenção preventiva motor DC13 à partir do mês 05/2015 | 195 |
| 6.6.1 Manutenção a cada 10 horas ou diariamente | 195 |
| 6.6.2 Manutenção a cada 50 horas | 199 |
| 6.6.3 Manutenção de 200 e 2.200 horas | 200 |
| 6.6.4 Manutenção de 400 horas | 203 |
| 6.6.5 Manutenção de 600 horas | 206 |
| 6.6.6 Manutenção de 800 horas | 210 |
| 6.6.7 Manutenção de 1000 horas | 213 |
| 6.6.8 Manutenção de 1200 horas | 216 |
| 6.6.9 Manutenção de 1400 e 2600 horas | 220 |
| 6.6.10 Manutenção de 1600 e 3200 horas | 222 |
| 6.6.11 Manutenção de 1800 horas | 226 |

| | |
|---|------------|
| 6.6.12 Manutenção de 2000 horas | 229 |
| 6.6.13 Manutenção de 2.400 horas | 232 |
| 6.6.14 Manutenção de 2800 horas | 237 |
| 6.6.15 Manutenção de 3000 horas | 240 |
| 6.6.16 Manutenção de 3400 horas | 244 |
| 6.6.17 Manutenção de 3600 horas | 246 |
| 6.7 Tabela de regulação de pressões | 251 |
| 6.8 Cuidados com a máquina antes de iniciar a safra | 252 |
| 6.9 Limpeza da máquina e cuidados gerais após a safra | 253 |
| 6.9.1 Conservação da máquina em períodos inativos (entre-safras) | 253 |
| 6.9.2 Conservação da máquina na safra | 253 |
| 6.10 Troca de pneus | 255 |
| 6.10.1 Calibragem dos pneus | 255 |
| 6.11 Motor Scania | 256 |
| 6.11.1 Sistema de lubrificação | 256 |
| 6.11.2 Sistema de combustível | 257 |
| 6.11.2.1 Drenagem do filtro sedimentador | 257 |
| 6.11.2.2 Troca do filtro sedimentador | 257 |
| 6.11.2.3 Troca do filtro principal de combustível | 257 |
| 6.11.2.4 Limpeza do tanque de combustível | 258 |
| 6.11.2.5 Sangria do sistema de combustível | 258 |
| 6.11.3 Manutenção do sistema de filtragem de ar | 259 |
| 6.11.3.1 Limpeza ou troca dos elementos filtrantes de ar primário e secundário | 259 |
| 6.11.4 Sistema de arrefecimento | 261 |
| 6.11.4.1 Nível do líquido de arrefecimento | 261 |
| 6.11.4.2 Troca do líquido de arrefecimento | 262 |
| 6.11.4.3 Limpeza do radiador de água e de óleo hidráulico | 263 |
| 6.11.4.4 Conservação da tampa do radiador e válvula termostática | 263 |
| 6.11.5 Ajuste da tensão das correias da bomba d'água e alternador | 263 |
| 6.11.6 Óleo do motor, filtro de óleo e depurador de óleo | 263 |
| 6.11.6.1 Verificação do nível de óleo do motor | 263 |
| 6.11.6.2 Troca de óleo | 264 |
| 6.11.6.3 Filtro de óleo | 265 |
| 6.11.6.4 Depurador de óleo | 266 |
| 6.11.6.5 Inspeção funcional do filtro centrifugador de óleo | 269 |
| 6.11.6.6 Inspeção compartimento do motor | 269 |
| 6.12 Sistema hidráulico | 270 |
| 6.12.1 Cuidados com o sistema hidráulico | 270 |
| 6.12.2 Verificação do nível do sistema hidráulico principal | 270 |
| 6.12.3 Troca de óleo do sistema hidráulico | 270 |
| 6.13 Sistema elétrico | 273 |
| 6.13.1 Alternador | 273 |
| 6.13.1.1 Limpeza do filtro de respiro do alternador | 273 |
| 6.13.2 Bateria | 274 |
| 6.13.2.1 Manutenção das baterias | 274 |
| 6.13.2.2 Verificação dos terminais da bateria | 275 |
| 6.13.2.3 Remoção das baterias | 275 |
| 6.14 Ventilação da cabine/ar condicionado | 277 |
| 6.14.1 Limpeza ou troca do filtro de ar da ventilação da cabine | 277 |
| 6.14.2 Limpeza do filtro de recirculação de ar da cabine | 277 |
| 6.14.3 Limpeza do condensador | 277 |
| 6.14.4 Recarga do gás (ou fluido refrigerado) do ar condicionado | 277 |
| 6.14.5 Limpeza da polia do compressor do ar condicionado e verificação da correia | 278 |
| 6.14.6 Verificação do sistema do ar condicionado | 278 |
| 6.14.7 Verificação do funcionamento e desempenho do ar condicionado | 279 |
| 6.15 Verificação de óleos | 280 |
| 6.15.1 Caixa do Tandem | 280 |
| 6.15.1.1 Troca de óleo da caixa do Tandem, direito/esquerdo | 280 |
| 6.15.1.2 Troca do óleo dos redutores | 280 |
| 6.15.2 Caixa de engrenagem principal | 281 |

| | |
|---|------------|
| 6.15.2.1 Troca do óleo da caixa de engrenagem principal | 282 |
| 6.15.3 Caixa de engrenagens do corte de base | 282 |
| 6.15.3.1 Verificação do nível do óleo da caixa de engrenagem do corte de base | 282 |
| 6.15.3.2 Troca do óleo da caixa de engrenagem do corte de base | 283 |
| 6.15.4 Caixa dos rolos picadores | 283 |
| 6.15.4.1 Verificação do nível do óleo da caixa dos rolos picadores | 283 |
| 6.15.4.2 Troca do óleo da caixa dos rolos picadores | 284 |
| 6.16 Limpeza dos respiros em geral | 285 |
| 6.16.1 Limpeza do painel de instrumentos | 285 |
| 6.16.2 Caixa de engrenagem principal (reductor das bombas) | 285 |
| 6.16.3 Caixa de engrenagem do corte de base | 285 |
| 6.16.4 Caixa de acionamento do picador | 286 |
| 6.16.5 Tanque de óleo hidráulico | 286 |
| 6.17 Regulagens e verificações | 287 |
| 6.17.1 Verificação e ajuste da tensão da correia do alternador | 287 |
| 6.17.2 Verificação e correção do alinhamento das rodas dianteiras S5010 P | 287 |
| 6.17.2.1 Alinhamento da direção (convergente) | 287 |
| 6.17.2.2 Alinhamento da direção (divergente) | 288 |
| 6.17.3 Verificação do aperto das porcas das rodas | 288 |
| 6.18 Esteira do elevador | 289 |
| 6.18.1 Verificação da folga da corrente da esteira do elevador | 289 |
| 6.18.2 Regulagem da tensão da corrente do elevador | 289 |
| 6.19 Verificação dos conjuntos extratores de palha (extrator, primário e secundário) | 290 |
| 6.20 Conjunto esteira | 291 |
| 6.20.1 Alinhamento do conjunto esteira | 291 |
| 6.20.2 Desalinhamento do conjunto esteira em relação à linha central da máquina | 291 |
| 6.20.3 Conjunto esteira inclinado | 291 |
| 6.20.4 Tensão da esteira | 292 |
| 7. Especificações | 293 |
| 7.1 Motor | 295 |
| 7.1.1 Amaciamento do motor | 295 |
| 7.1.2 Partida e condução | 295 |
| 7.1.3 Em funcionamento | 297 |
| 7.1.4 Manutenção | 299 |
| 7.1.5 Características gerais | 300 |
| 7.1.6 Sistema de lubrificação | 301 |
| 7.1.7 Sistema de combustível e filtro de ar | 301 |
| 7.1.8 Sistema de arrefecimento | 302 |
| 7.1.9 Sistema de alimentação | 302 |
| 7.2 Sistema elétrico | 303 |
| 7.2.1 Painéis | 303 |
| 7.2.2 Diagrama elétrico | 304 |
| 7.2.3 Circuito hidráulico | 324 |
| 7.2.4 Circuito hidráulico S5010 à partir da série 2014S00001 | 330 |
| 7.3 Sistema hidráulico | 336 |
| 7.3.1 Sistema de direção | 336 |
| 7.3.2 Sistema hidráulico de trabalho | 336 |
| 7.3.3 Sistema rodante "Esteira metálica" | 336 |
| 7.4 Rodagem e pneus | 337 |
| 7.4.1 Pressões máximas dos pneus | 337 |
| 7.4.2 Torque de aperto das porcas das rodas | 337 |
| 7.5 Especificações da colhedora | 338 |
| 7.5.1 Dimensões da colhedora | 338 |
| 7.5.2 Peso da colhedora | 339 |
| 7.5.3 Velocidade (km/h) | 340 |
| 7.5.4 Eixo dianteiro 6x4 | 340 |
| 7.5.5 Transmissão | 340 |
| 7.5.6 Ângulo de montagem do sistema de corte de base em relação ao solo | 340 |

| | |
|------------------------------|------------|
| 8. Garantia | 341 |
| 8.1 Estimado cliente | 343 |
| 8.2 Identificação | 343 |
| 8.3 Avisos Importantes | 343 |
| 8.4 Normas da Garantia | 344 |
| 8.5 Termo de Garantia | 344 |

Modelos de colhedoras aplicadas

S5010 E/P

Parabéns!

Você acaba de adquirir um produto com a tecnologia Santal.

As colhedoras Santal são o que há de melhor em colheita mecanizada de cana de açúcar.

As colhedoras de cana picada S5010 E/P são a melhor garantia para quem precisa de um equipamento bem projetado para a colheita de cana de açúcar.

Este manual foi elaborado para proporcionar-lhe as informações e instruções necessárias para sua utilização correta durante o amaciamento, operação e manutenção da sua colhedora. Além de apresentar-lhe as normas básicas de segurança e os dados técnicos referentes as características construtivas da sua máquina.

Leia o manual atentamente antes de operar a colhedora pela primeira vez, bem como antes de executar qualquer serviço de manutenção. Assim você estará assegurando rendimento e longa vida útil à máquina.

Ao utilizar a sua colhedora em qualquer circunstância, você deve sempre seguir todas as leis e regulamentos vigentes de seu país, mesmo que estas não estejam descritas neste manual.

No ato da Entrega Técnica, exija da Concessionária todas as informações necessárias. Além de dispor de Peças de Reposição Genuínas, ferramentas apropriadas e pessoal treinado pela fábrica, a Concessionária Autorizada é a única que oferece Assistência Técnica confiável.

Esta publicação foi elaborada conforme a norma internacional ISO3600 relativa a informação, conteúdo e apresentação de manuais do operador fornecidos com máquinas agrícolas.

Publicado por Santal Equipamentos S/A Comércio e Indústria,
Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil
Código da Publicação: 7500.030.8
Edição: 06/15 Rev 6

Santal Equipamentos S/A Comércio e Indústria.



FIG. 1

Senhor proprietário

1. Mantenha este Manual em perfeitas condições e apresente-o ao profissional da Concessionária que lhe atendeu, para que seja anotada a data da Revisão Gratuita.
2. Leia com a máxima atenção o módulo 2 sobre Segurança.
3. A Garantia será válida somente quando o Certificado de Entrega da máquina estiver devidamente registrado no Departamento de Serviço e Garantia da Santal Equipamentos S/A Comércio e Indústria. Portanto, exija de sua Concessionária o preenchimento do certificado de Entrega do seu produto.
4. Entrega Técnica será feita por um profissional da sua Concessionária.
Veja neste Manual as informações gerais e importantes de seu interesse.
 - Instruções de Revisão.
 - Instruções de Entrega.
 - Termo de Garantia.
5. Alterações nos produtos devido a política de constantes melhorias em seus produtos, a Santal Equipamentos S/A Comércio e Indústria reserva-se o direito de introduzir alterações e aperfeiçoamentos, sem que isso implique em qualquer obrigação para com os produtos fabricados anteriormente. Da mesma forma, o conteúdo deste manual encontra-se atualizado até a data da sua impressão e também pode sofrer alterações, sem aviso prévio.
6. Muitas das ilustrações neste manual foram feitas com tampas, proteções e componentes removidos para melhor esclarecimento. Porém, jamais opere a máquina desprovido de tais itens.
7. Algumas fotos podem conter detalhes diferentes em relação ao existente na sua colhedora, por terem sido obtidas a partir de máquinas protótipos ou produtos configurados com acessórios não presentes em sua máquina.
8. Peças genuínas Santal
A utilização de peças não genuínas pode resultar em desempenho inferior da máquina ou afetar outros componentes.
A Santal Equipamentos S/A Comércio e Indústria se isentará de qualquer responsabilidade decorrente da utilização de peças não genuínas. Caso estas sejam utilizadas durante o período de vigência da Garantia, a Garantia da máquina poderá ser anulada.
9. Devido a grande variação nas condições de trabalho, não é possível para a Santal contemplar todas as instruções detalhadas ou definitivas em suas Publicações, acerca do rendimento ou métodos de utilização de suas máquinas, tampouco responsabilizar-se por eventuais perdas ou danos que possam ocorrer de tais declarações ou de qualquer outro erro ou omissão.
Se a máquina for utilizada em condições anormais – como trabalho em águas profundas – consulte sua Concessionária para instruções especiais. Do contrário, a Garantia poderá ser anulada.
Estas colhedoras são projetadas unicamente para uso em operações agrícolas normais (uso projetado). Qualquer outro uso não implica em responsabilidade alguma por parte da Santal Equipamentos S/A Comércio e Indústria: são de responsabilidade exclusiva do usuário.
10. A observância e o cumprimento das condições de utilização, manutenção e reparação estipuladas pela Santal Equipamentos S/A Comércio e Indústria, constituem-se elementos fundamentais para o “uso projetado”.
11. Insistimos que estas máquinas sejam utilizadas, mantidas e reparadas somente por pessoas que conhecem suas características e as respectivas normas de segurança. Por isso, recomendamos que o cliente dirija-se à Concessionária mais próxima quando surgirem problemas ou dúvidas relacionados com a manutenção e ajustes.

Identificação e decais de segurança

1

| | |
|---|----|
| 1.1 Identificação da sua colhedora | 13 |
| 1.2 Adesivos de precaução e segurança | 14 |

1

1.1 Identificação da sua colhedora

Alguns dos principais conjuntos mecânicos da colhedora são identificados através de uma plaqueta com o N° de Série, colocado no momento da fabricação. Anote os referidos números de série nos espaços abaixo. Sempre que você solicitar à sua concessionária peças de reposição ou informações técnicas, informe os respectivos números. Observando que as identificações são comuns para as colhedoras equipadas com pneus e esteiras.

Ao solicitar qualquer informação sobre sua colhedora Santal à Concessionária, tenha sempre em mãos os seguintes dados:

- N° de série do Produto (PIN):
- N° de série do motor:
- N° de série da caixa principal:
- N° de série da caixa do corte de base:
- N° de série da cabine:
- N° de série da esteira:
- Data da entrega técnica:/...../.....
- Nome da Concessionária:
- Endereço:

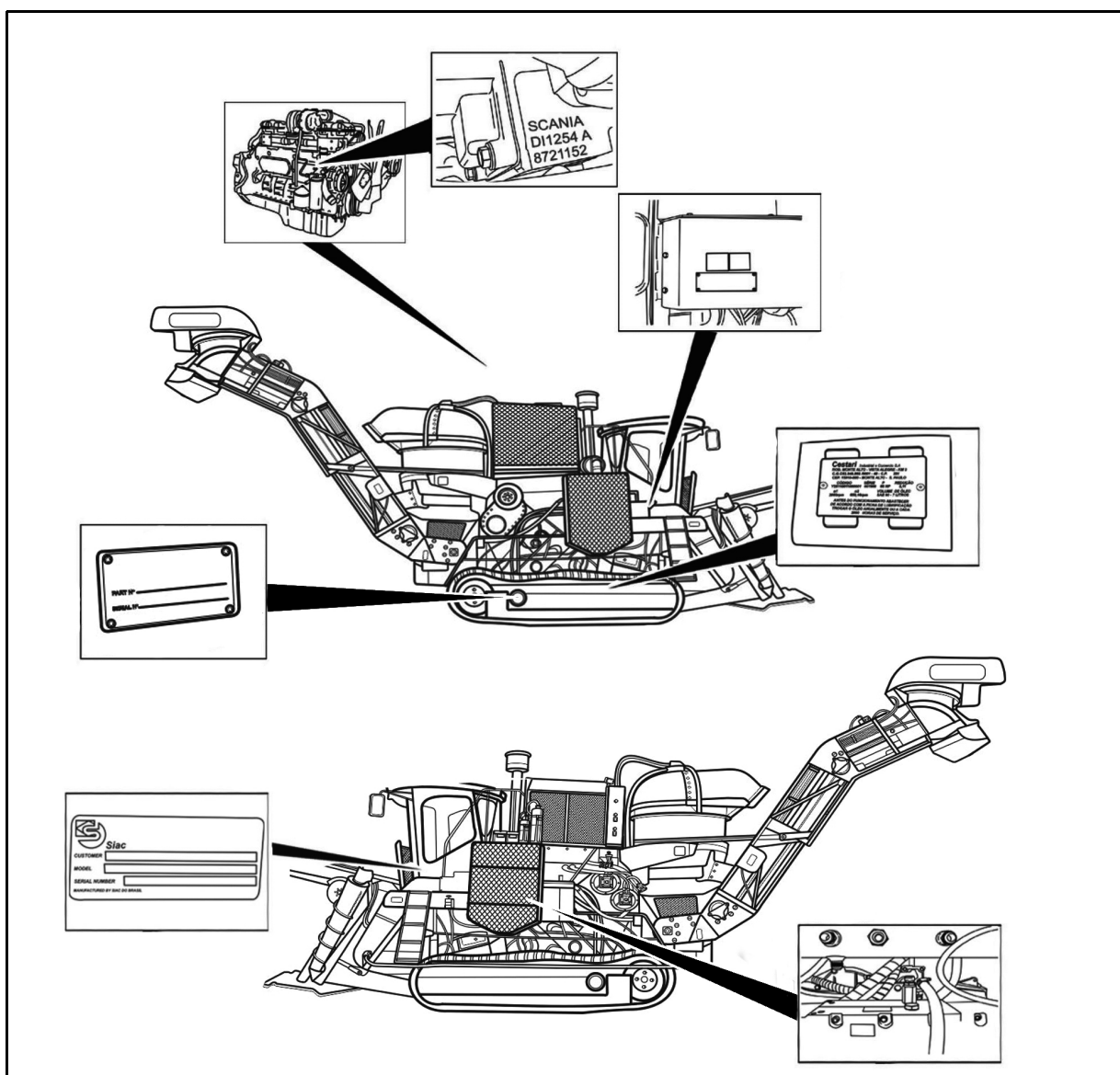


FIG. 2

1

1.2 Adesivos de precaução e segurança

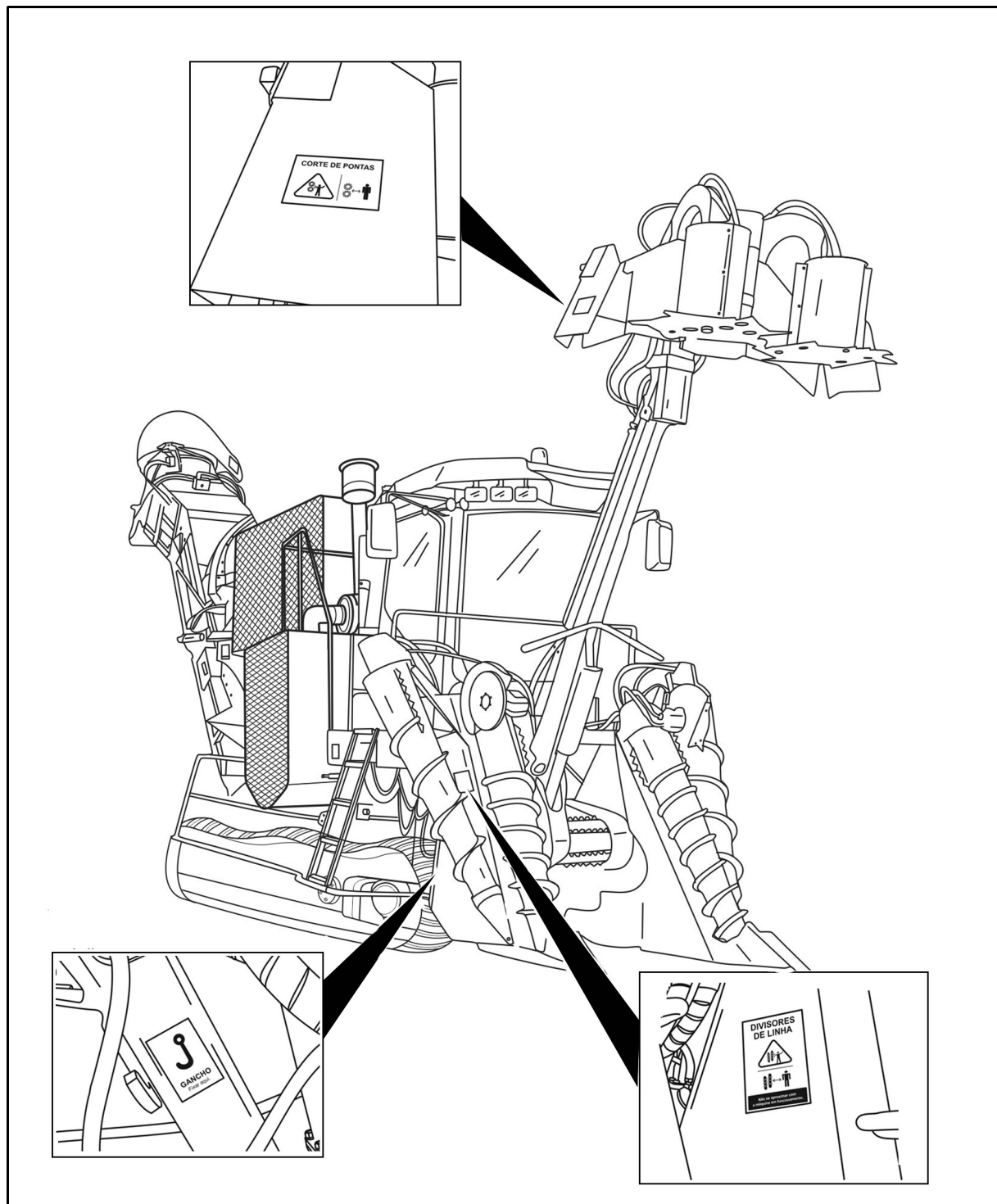


FIG. 3

Localizado nos corte de pontas, indica uma situação iminente de ferimentos muito graves ou até mesmo morte (Fig. 4).



FIG. 4

Indica os pontos de travamento da colhedora para o transporte (Fig. 5).



FIG. 5

Localizados nos divisores de linha, indica uma situação iminente de ferimentos muito graves ou até mesmo morte (Fig. 6).



FIG. 6

1

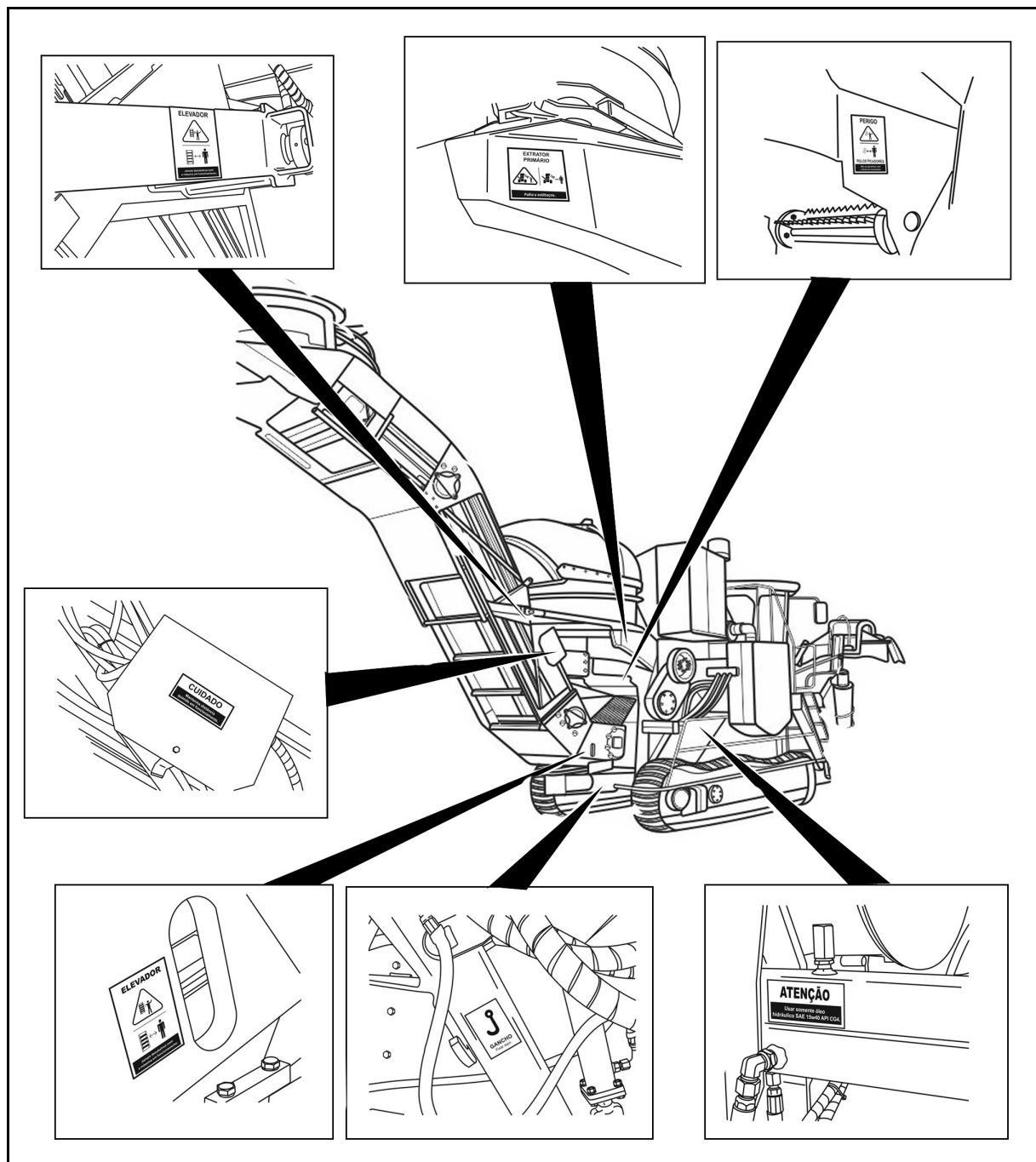


FIG. 7

Indica a especificação do óleo hidráulico recomendado para o funcionamento do sistema hidráulico (Fig. 8).



FIG. 8

Indica a especificação do óleo hidráulico recomendado para o funcionamento do sistema hidráulico a partir do número de série 2013S0037 (Fig. 9).

NOTA: Ao completar o nível de óleo, deverá utilizar o mesmo óleo hidráulico que já existe na máquina, nunca complete com óleos distintos para que não ocorra a contaminação de todo o sistema.



FIG. 9

Localizados nos rolos picadores, indica uma situação iminente de ferimentos muito graves ou até mesmo morte (Fig. 10).



FIG. 10

Localizados nos divisores de linha, indica uma situação iminente de ferimentos muito graves ou até mesmo morte (Fig. 11).



FIG. 11

Indica para não efetuar nenhum ajuste ou lubrificação na colhedora durante seu funcionamento.(Fig. 12).



FIG. 12

1 Localizado nos corte de pontas, indica uma situação iminente de ferimentos muito graves ou até mesmo morte (Fig. 13).

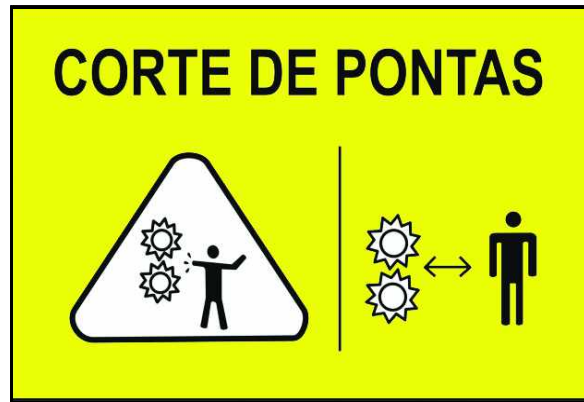


FIG. 13

Localizado no elevador, indica uma situação iminente de ferimentos muito graves ou até mesmo morte (Fig. 14).



FIG. 14

Localizado no extrator primário, indica uma situação de ferimentos leves e muito graves (Fig. 15).



FIG. 15

Indica os pontos de travamento da colhedora para o transporte (Fig. 16).



FIG. 16

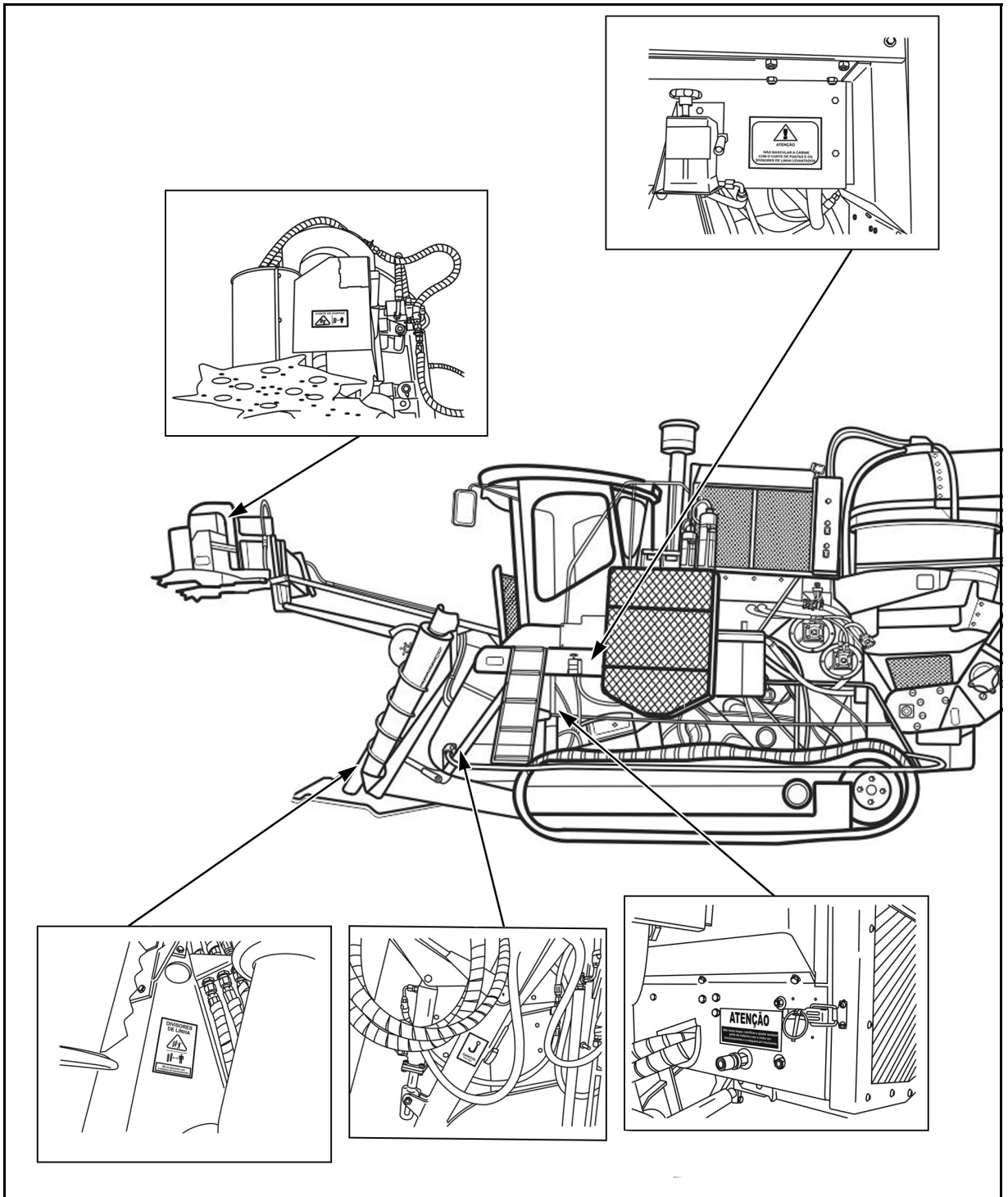


FIG. 17

1

Indica a especificação do óleo hidráulico recomendado para o funcionamento do sistema hidráulico (Fig. 18).



FIG. 18

Indica a especificação do óleo hidráulico recomendado para o funcionamento do sistema hidráulico a partir do número de série 2013S0037 (Fig. 19).

NOTA: Ao completar o nível de óleo, deverá utilizar o mesmo óleo hidráulico que já existe na máquina, nunca complete com óleos distintos para que não ocorra a contaminação de todo o sistema.



FIG. 19

Localizados nos divisores de linha, indica uma situação iminente de ferimentos muito graves ou até mesmo morte (Fig. 20).



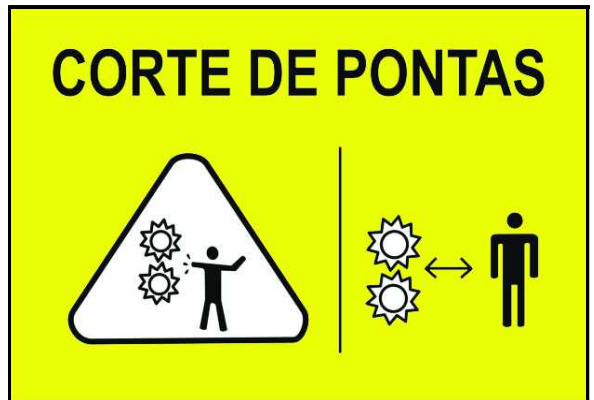
FIG. 20

Indica para não efetuar nenhum ajuste ou lubrificação na colhedora durante seu funcionamento (Fig. 21).



FIG. 21

Localizado nos corte de pontas, indica uma situação iminente de ferimentos muito graves ou até mesmo morte (Fig. 22).

**1**

Indica os pontos de travamento da colhedora para o transporte (Fig. 23).

FIG. 22



FIG. 23

1

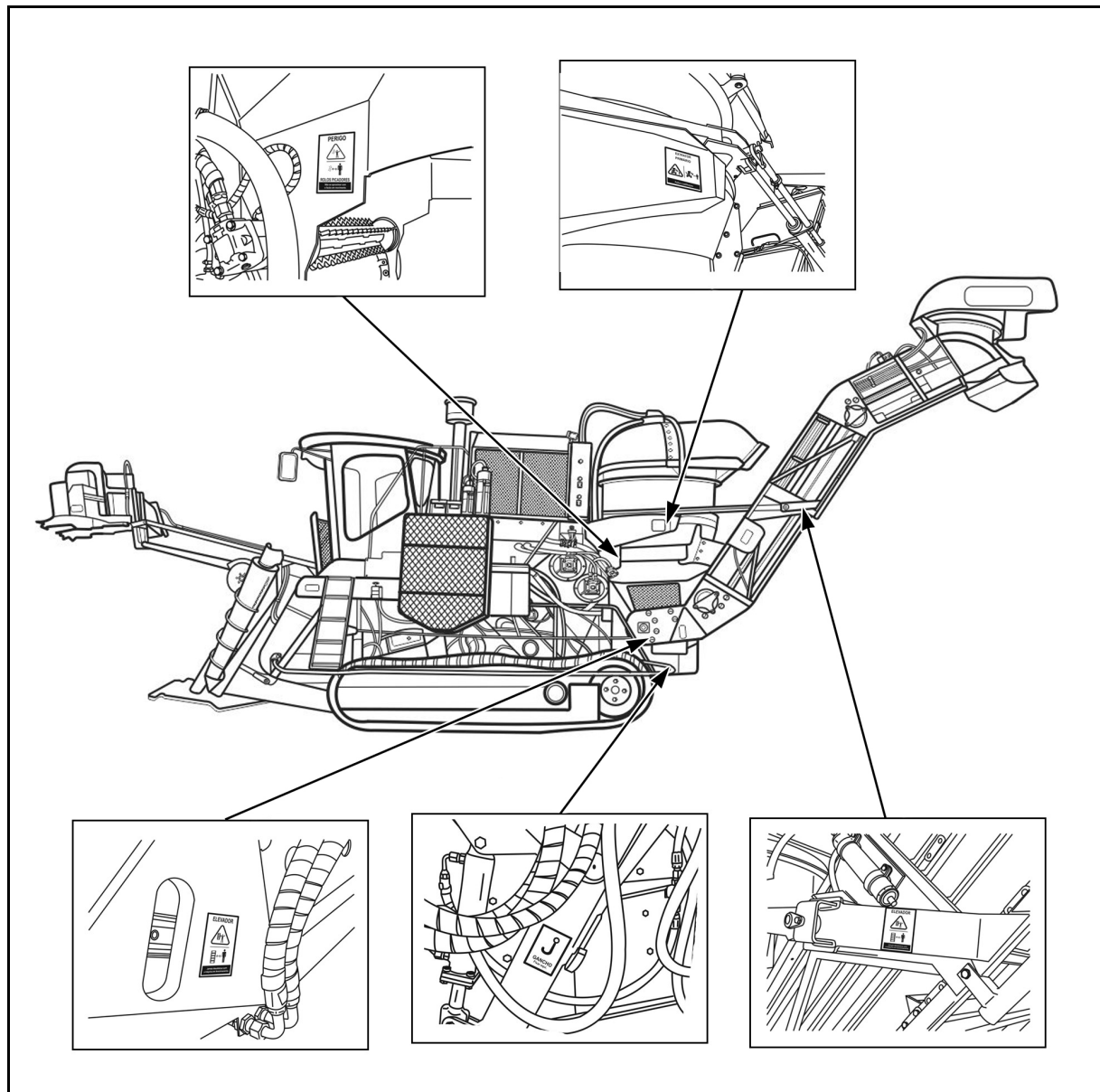


FIG. 24

Indica a especificação do óleo hidráulico recomendado para o funcionamento do sistema hidráulico (Fig. 25).



FIG. 25

Indica a especificação do óleo hidráulico recomendado para o funcionamento do sistema hidráulico a partir do número de série 2013S0037 (Fig. 26).

NOTA: Ao completar o nível de óleo, deverá utilizar o mesmo óleo hidráulico que já existe na máquina, nunca complete com óleos distintos para que não ocorra a contaminação de todo o sistema.



FIG. 26

Localizados nos rolos picadores, indica uma situação iminente de ferimentos muito graves ou até mesmo morte (Fig. 27).



FIG. 27

Localizados nos divisores de linha, indica uma situação iminente de ferimentos muito graves ou até mesmo morte (Fig. 28).



FIG. 28

Indica para não efetuar nenhum ajuste ou lubrificação na colhedora durante seu funcionamento (Fig. 29).



FIG. 29

1

Localizado nos corte de pontas, indica uma situação iminente de ferimentos muito graves ou até mesmo morte (Fig. 30).

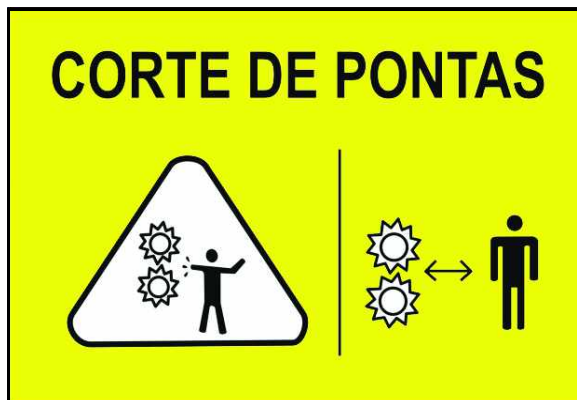


FIG. 30

Localizado no elevador, indica uma situação iminente de ferimentos muito graves ou até mesmo morte (Fig. 31).



FIG. 31

Localizado no extrator primário, indica uma situação de ferimentos leves e muito graves (Fig. 32).



FIG. 32

Indica os pontos de travamento da colhedora para o transporte (Fig. 33).



FIG. 33

Instruções de segurança

| | |
|---|-----------|
| 2.1 Introdução | 27 |
| 2.1.1 Recomendações gerais | 27 |
| 2.2 Símbolos e termos de segurança | 28 |
| 2.2.1 Nota ao operador | 28 |
| 2.3 Para uma operação apropriada | 29 |
| 2.4 Prepare-se para uma operação segura | 30 |
| 2.4.1 Conheça sua colhedora | 30 |
| 2.4.2 Proteja-se | 30 |
| 2.4.3 Use seus dispositivos de segurança e proteções disponíveis | 30 |
| 2.4.4 Verifique o equipamento | 30 |
| 2.4.5 Limpeza da colhedora | 31 |
| 2.4.6 Proteja o meio ambiente | 31 |
| 2.5 Manutenção da colhedora | 32 |
| 2.6 Partida | 33 |
| 2.6.1 Alerta antes da partida | 33 |
| 2.6.2 Como subir e descer da máquina com segurança | 33 |
| 2.6.3 Partida segura | 33 |
| 2.7 Operação segura | 34 |
| 2.7.1 Faça os movimentos certos | 34 |
| 2.7.2 Práticas de segurança | 34 |
| 2.7.3 Perigos gerais de operação | 35 |
| 2.7.4 Pontos sobre comportamento ergonômico | 35 |
| 2.8 Transporte da máquina | 36 |
| 2.8.1 Transporte da máquina em vias públicas | 36 |
| 2.9 Segurança após a operação | 37 |
| 2.9.1 Combustível | 37 |
| 2.9.2 Especificações | 38 |
| 2.9.3 Armazenagem de peças e lubrificantes | 39 |
| 2.10 Política da qualidade, meio ambiente, segurança e saúde ocupacional | 40 |
| 2.10.1 Questões ambientais | 40 |
| 2.10.2 Recomendações aos clientes e usuários da colhedora | 40 |
| 2.10.3 Resolução CONAMA (válido somente para mercado brasileiro) | 41 |
| 2.10.4 Riscos de contato com a solução ácida e com o chumbo | 42 |
| 2.10.5 Prevenção contra incêndio da sua colhedora | 42 |

2

2.1 Introdução

O objetivo deste manual é habilitar o proprietário e motorista a operar a colhedora de maneira segura e apropriada. Se as instruções forem seguidas corretamente, o equipamento irá trabalhar por muitos anos. A configuração e o ajuste da colhedora na concessionária garantirão que essas instruções de operação e serviço sejam devidamente compreendidas.

Sempre consulte a concessionária se alguma parte do manual não for compreendida. É extremamente importante que estas instruções sejam compreendidas e seguidas.

A manutenção diária deve se tornar uma rotina. Mantenha sempre um registro das horas de serviço. Ao solicitar novas peças, utilize somente peças originais. A rede de concessionárias fornece peças originais e poderá lhe dar instruções de instalação e uso. A utilização de peças de baixa qualidade poderá causar danos sérios ao equipamento.

Recomenda-se que os clientes comprem suas peças de serviço somente de concessionárias autorizadas. Devido às variações nas condições de operação, é impossível para o fabricante fazer declarações abrangentes ou definitivas em suas publicações, com relação ao desempenho ou métodos de uso de suas máquinas, ou ainda se responsabilizar por quaisquer dados ou prejuízos decorrentes de tais declarações, erros ou omissões. Para evitar que a garantia seja invalidada, consulte a sua concessionária para obter instruções especiais, caso o equipamento venha a ser usado em condições especiais, as quais possam ser prejudiciais (uso em águas profundas ou em campos alagados, por exemplo). Essas colhedoras foram projetados apenas para aplicações na cana de açúcar (uso apropriado). Qualquer outro uso será considerado irregular.

A Santal não se responsabilizará por danos materiais ou pessoais causados por mau uso. As consequências do uso indevido do equipamento devem ser assumidas inteiramente pelo usuário. A conformidade e adesão irrestrita às exigências de operação, serviço e manutenção especificadas pela Santal são fatores essenciais ao uso apropriado.

Essas colhedoras devem ser operadas e mantidas somente por pessoal qualificado e familiarizado com as características do produto, além das regras e normas de segurança (prevenção contra acidentes). Recomenda-se que os clientes contatem uma das concessionárias no caso de problemas de pós-venda e para qualquer ajuste que se faça necessário.

2.1.1 Recomendações gerais

Por que segurança é importante?

- 1 - Os acidentes incapacitam e podem ser fatais.
- 2 - Os acidentes representam custos geralmente onerosos.
- 3 - Os acidentes podem ser evitados.

O presente Manual descreve procedimentos e recomendações de segurança relacionados ao equipamento. Esta seção do Manual tem a finalidade de assinalar algumas das situações de segurança básicas envolvidas com sua colhedora, bem como sugestões sobre como evitar situações de risco e acidentes. O usuário deve, portanto, cercar-se de todos os cuidados e orientações possíveis. Para cada situação de trabalho, há sempre uma série de cuidados a tomar que seriam impossíveis de ser enumerados neste Manual. A SANTAL não tem a menor possibilidade de fazer um controle direto sobre condições de uso, manutenção ou reparação a que a máquina é submetida. Portanto, é de responsabilidade do usuário ater-se sempre as práticas adequadas visando a sua segurança e a integridade da colhedora, de outras pessoas ou máquinas existentes na mesma área de trabalho.

2.2 Símbolos e termos de segurança

O símbolo abaixo significa: ATENÇÃO! FIQUE ALERTA! VOCÊ PODE ESTAR CORRENDO RISCOS!

2

O símbolo de alerta de segurança identifica mensagens de segurança importantes em máquinas, placas de segurança, manuais, etc. Quando você ver este símbolo, fique alerta para possibilidade de lesões ou de morte. Siga as instruções contidas na mensagem de segurança. Sempre que você visualizar uma das palavras e símbolos mostrados abaixo, utilizados neste Manual do Operador e em adesivos, você deverá prestar muita atenção nas instruções neles contidas, uma vez que estão diretamente ligadas à sua segurança pessoal (Fig. 34).

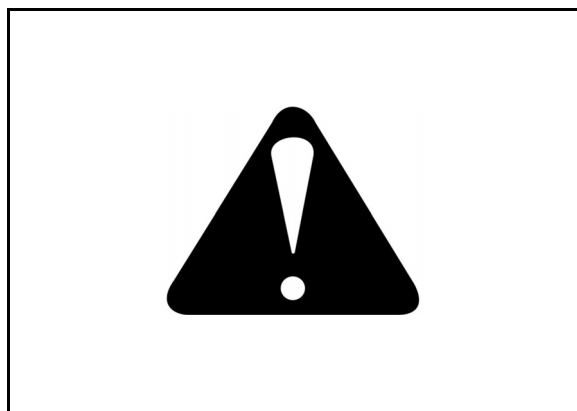


FIG. 34



PERIGO!

Indica uma situação de perigo imediato que, se não for evitada, poderá resultar em MORTE OU LESÕES GRAVES.



ATENÇÃO!

Indica uma situação de perigo em potencial que, se não evitada, poderá resultar em MORTE OU FERIMENTOS GRAVES.



CUIDADO!

Indica uma situação de perigo em potencial que, se não evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.

As seguintes palavras e instruções não são diretamente relacionadas a segurança pessoal mas são usadas ao longo de todo este manual trazendo a você dicas adicionais de operação e serviço deste equipamento.

IMPORTANTE:

Identifica instruções especiais ou procedimentos que, caso não observados rigorosamente, podem resultar em danos ou destruição da máquina, do processo de operação ou até mesmo de objetos que estejam próximos a ela.

NOTA: Indica informações adicionais sobre algum assunto ou procedimento que tornará a operação ou o reparo mais conveniente ou eficiente.

2.2.1 Nota ao operador

É sua responsabilidade ler e compreender a seção de segurança deste Manual antes de operar a máquina. Você deverá seguir as instruções de segurança que o guiarão, passo a passo, durante todo o seu dia de trabalho.

Lembre-se de que você é peça fundamental para que a operação da máquina seja segura. Boas práticas de segurança não apenas o protegem como às pessoas à sua volta. Leia atentamente as práticas de segurança contidas neste Manual e as inclua em seu programa de segurança.

Lembre-se que esta seção de segurança foi elaborada especialmente para esta máquina. Siga todas as precauções de segurança usuais e costumeiras e, acima de tudo - LEMBRE-SE QUE A SUA SEGURANÇA DEPENDE APENAS DE VOCÊ. VOCÊ PODE PREVENIR ACIDENTES.

2.3 Para uma operação apropriada

Para que a colhedora tenha uma operação apropriada, esta deve ser operada por pessoal qualificado e autorizado. Para se qualificar você deverá compreender as instruções fornecidas neste Manual, receber o treinamento adequado e conhecer as regras e regulamentos de segurança relacionados ao seu trabalho. Alguns regulamentos de trânsito determinam que menores de 16 anos, por exemplo, não podem operar máquinas agrícolas. Em outros locais a lei prevê que só maiores de 18 anos podem fazê-lo. É sua responsabilidade conhecer tais regulamentos e obedecê-los. Esses regulamentos incluem, mas não estão limitados, as seguintes instruções para uma operação segura:



ATENÇÃO!

O operador não deve fazer uso de álcool ou drogas que possam afetar sua consciência ou coordenação. Caso o operador esteja tomando medicamentos com receita ou não, ele deve consultar um médico para saber se sua habilidade de operar a máquina poderá ser prejudicada por tal medicamento.

Observe as seguintes instruções:

- Não permita que crianças ou pessoas não qualificadas para o trabalho operem a colhedora. Mantenha as pessoas afastadas da área de trabalho.
- Use o cinto de segurança sempre à colhedora.
- Quando possível, evite operar a máquina próxima a valas, barragens ou buracos. Reduza a velocidade ao fazer curvas, ao subir ou descer ladeiras ou colinas e em superfícies acidentadas, escorregadias ou lamacentas.
- Evite ladeiras muito íngremes.
- Preste muita atenção onde você está indo, principalmente ao final das fileiras, nas estradas ou quando estiver operando próximo de árvores.
- O assento para instrutor deve ser usado somente por períodos curtos.
- Não permita crianças no assento para instrutor.
- Não dê carona na máquina a menos que exista um assento para instrutor adequado.
- Opere a máquina devagar e com cuidado – sem manobras, arranques ou freadas bruscas. Quando a colhedora estiver parada, retire a chave de partida da ignição.
- Não modifique ou remova qualquer peça do equipamento e não use acessórios que não sejam próprios para a colhedora.



PERIGO!

Não deixe pessoas não habilitadas operar ou conduzi-la. Você será o responsável por qualquer acidente.

This as a preview PDF file from best-manuals.com



Download full PDF manual at best-manuals.com