

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:

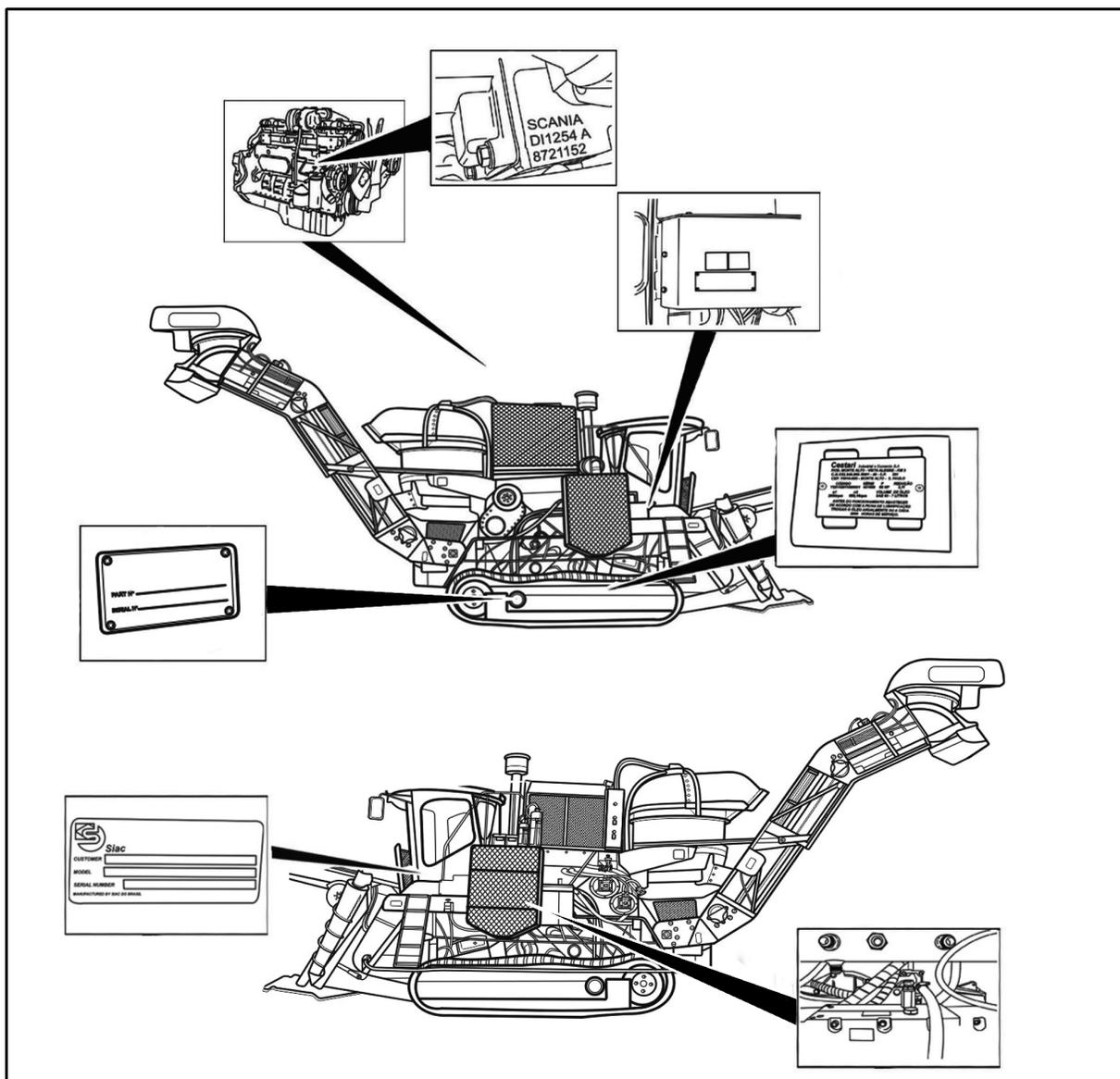


FIG. 2

1

1.2 Adesivos de precaução e segurança

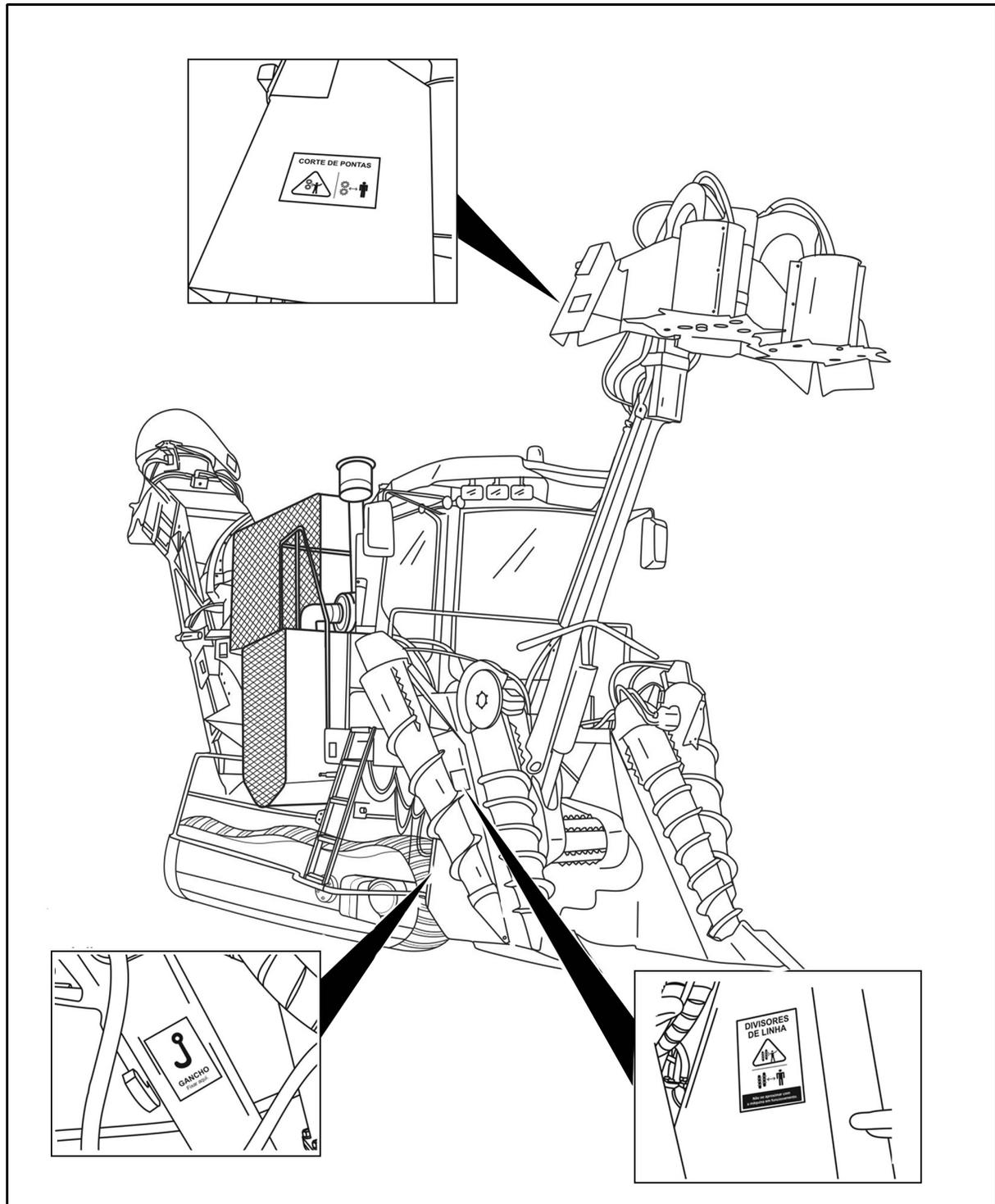


FIG. 3

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

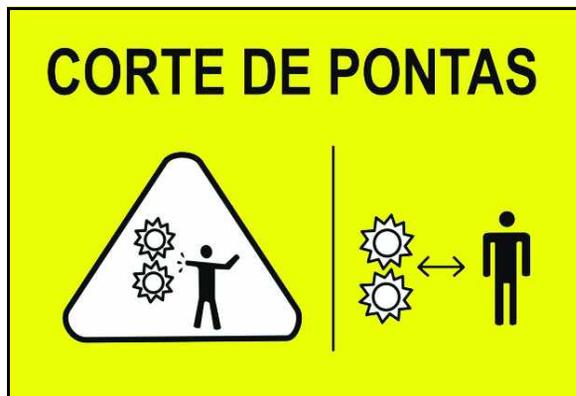


FIG. 4

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

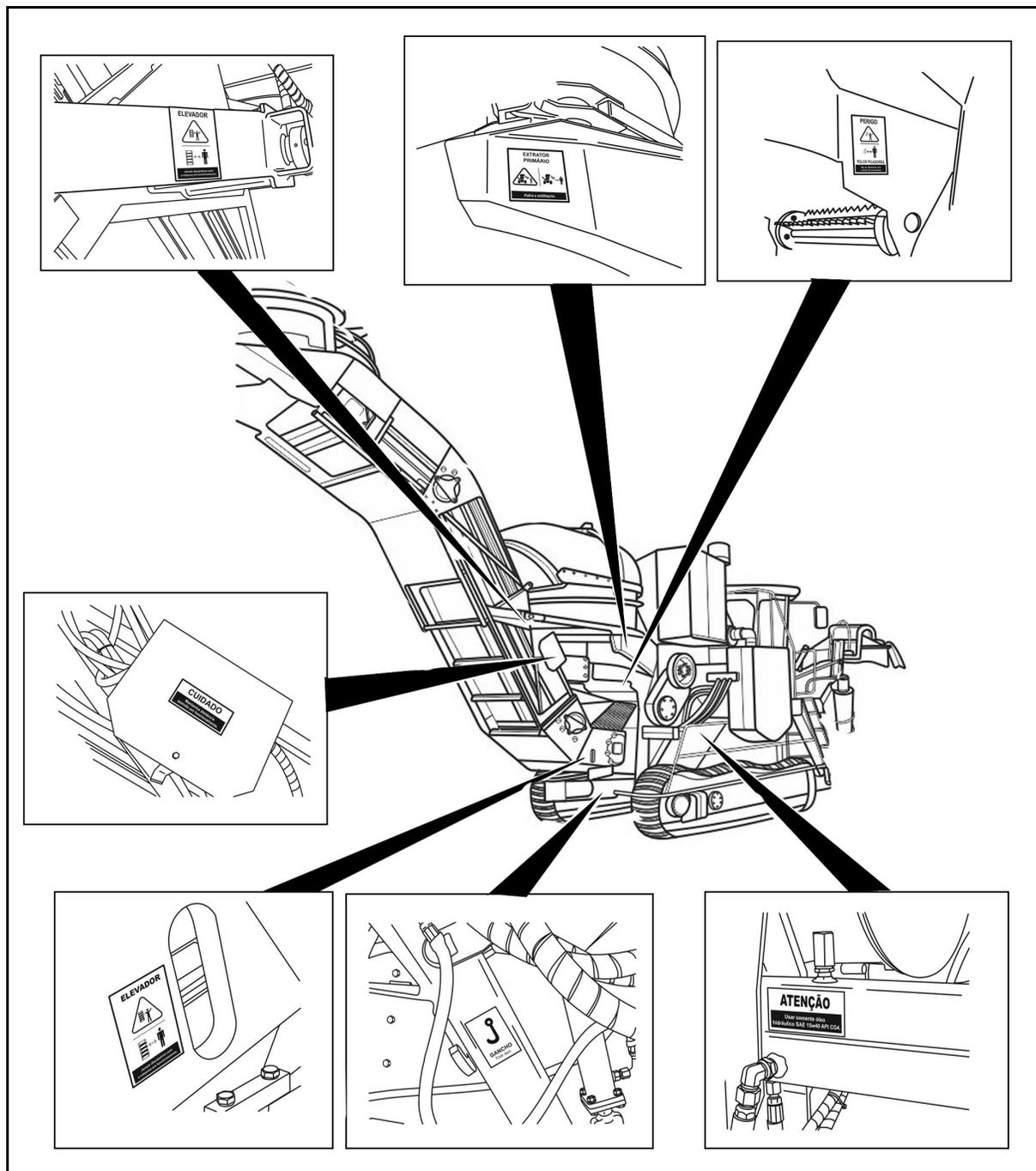


FIG. 7

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).

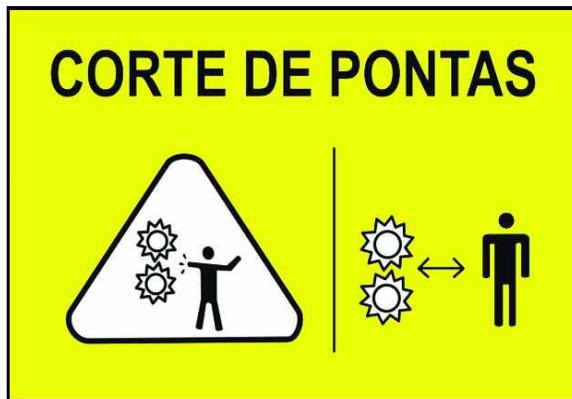


FIG. 13

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

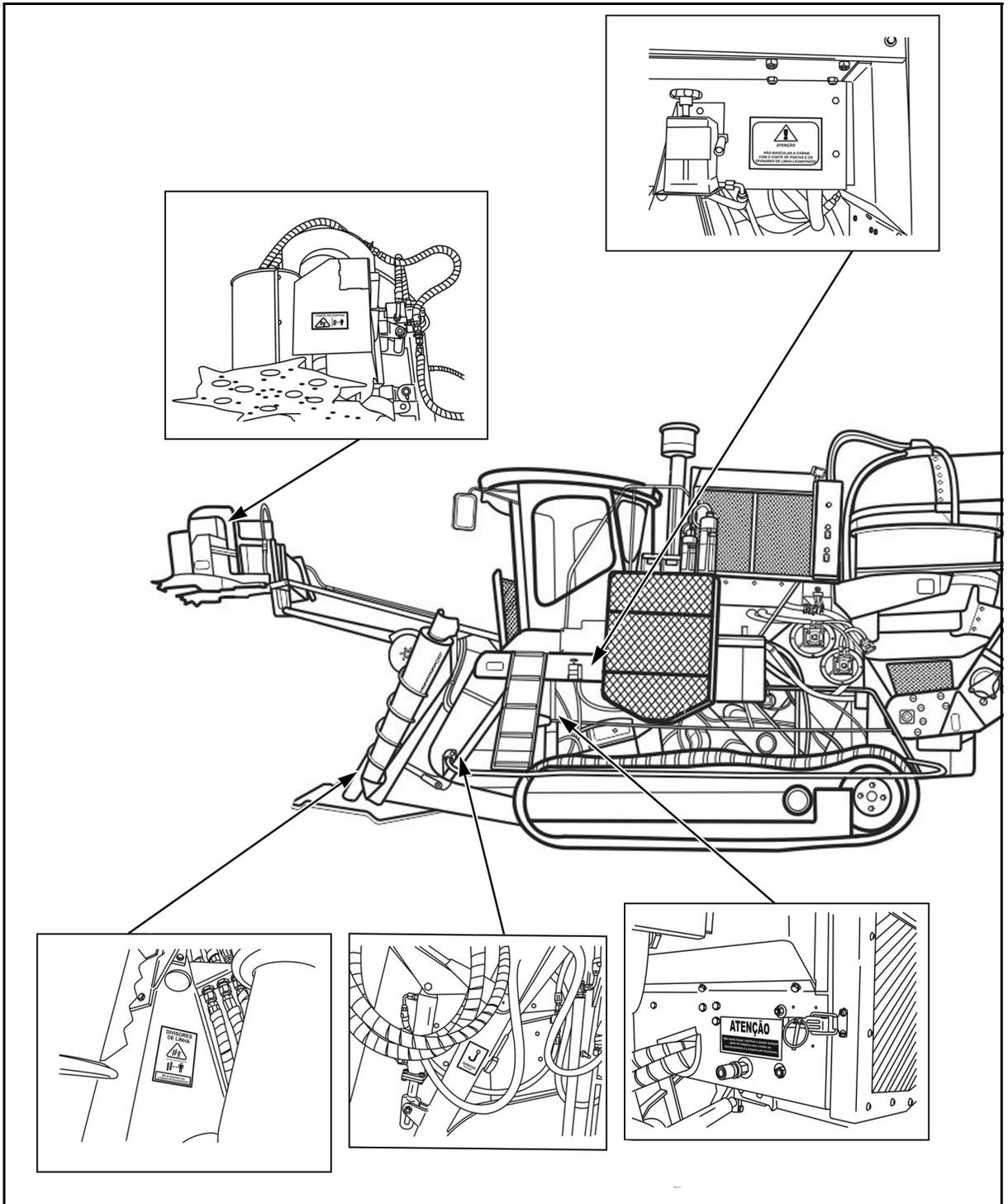


FIG. 17

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).



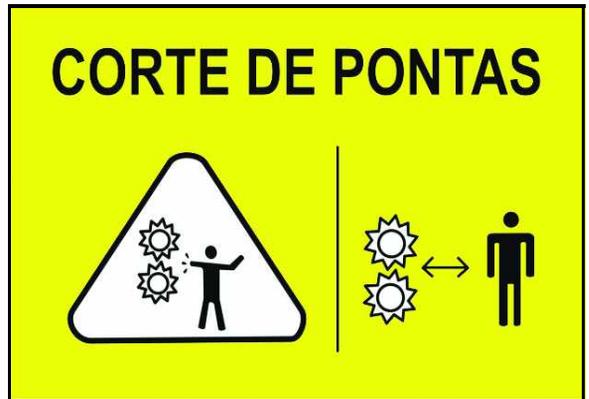
FIG. 20

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

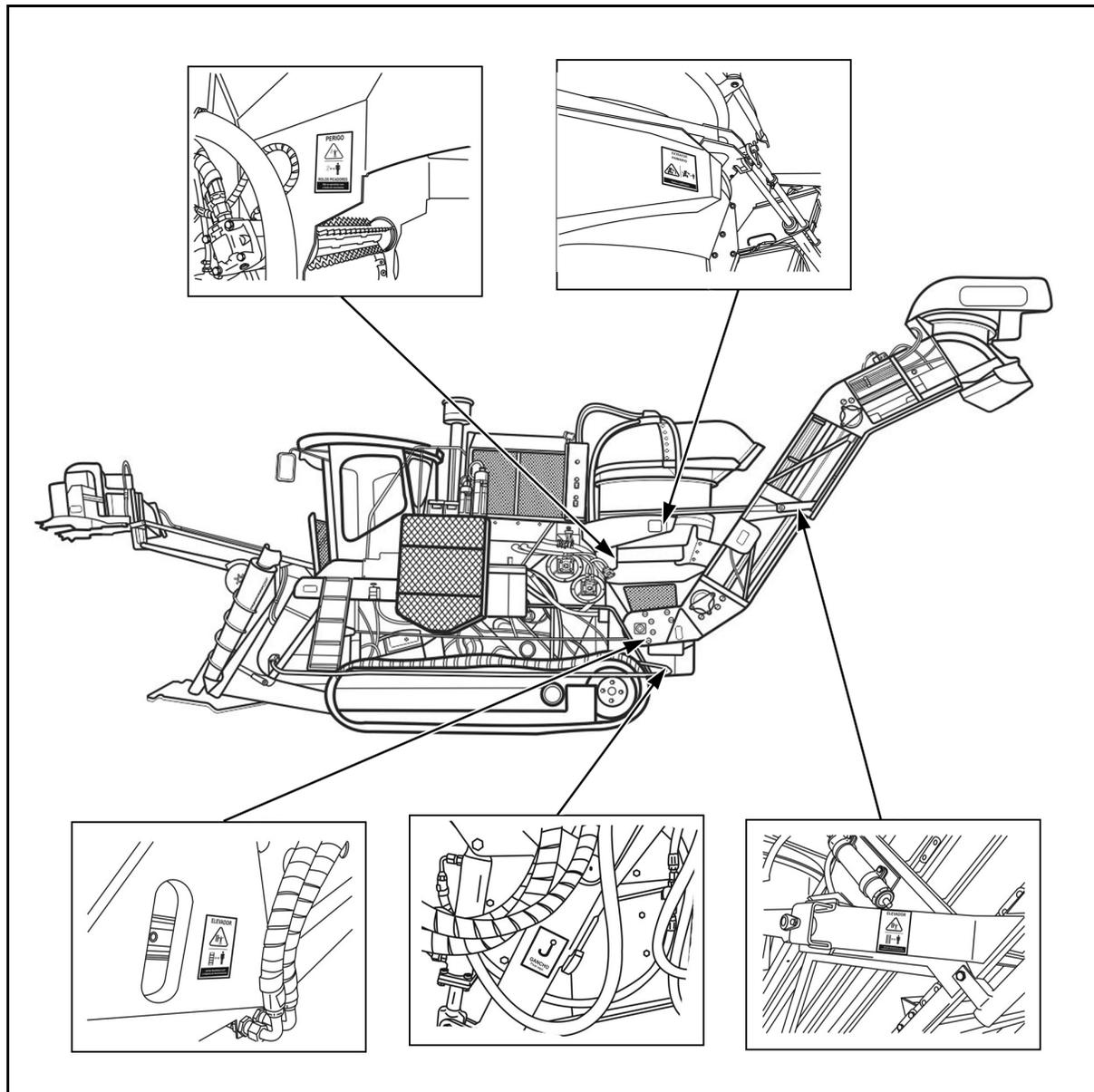


FIG. 24

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 às 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).

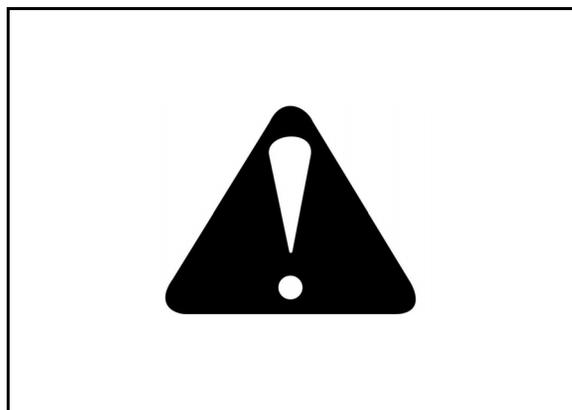


FIG. 34



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:

2**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