

CAMB-MP HD



Manual de Instruções



Baldan

www.baldan.com.br



Agradecemos a preferência e queremos parabenizá-lo pela excelente escolha que acaba de fazer, pois você adquiriu um produto fabricado com a tecnologia **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.**

Este manual irá orientá-lo nos procedimentos que se fazem necessários desde a sua aquisição até os procedimentos operacionais de utilização, segurança e manutenção.

A **BALDAN** garante que entregou este implemento à revenda completo e em perfeitas condições.

A revenda responsabilizou-se pela guarda e conservação durante o período que ficou em seu poder, e ainda, pela montagem, reapertos, lubrificações e revisão geral.

Na entrega técnica o revendedor deve orientar o cliente usuário sobre manutenção, segurança, suas obrigações em eventual assistência técnica, a rigorosa observância do termo de garantia e a leitura do manual de instruções.

Qualquer solicitação de assistência técnica em garantia, deverá ser feita ao revendedor em que foi adquirido.

Reiteramos a necessidade da leitura atenta do certificado de garantia e a observância de todos os itens deste manual, pois agindo assim estará aumentando a vida de seu implemento.



Manual de Instruções



ÍNDICE

GARANTIA	7
Garantia do Produto.....	7
INFORMAÇÕES GERAIS	8
Proprietário.....	8
NORMAS DE SEGURANÇA	9 - 11
ADVERTÊNCIAS	12
COMPONENTES	13
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	14
MONTAGEM	15
Montagem dos Carrinhos (Figura 02).....	15
Montagem do Nivelador - Opcional (Figura 03)	15
ENGATE	16
Engate ao Trator (Figura 04).....	16
TRANSPORTE / TRABALHO	17
Uso da Escada (Figuras 05).....	17
REGULAGENS	18
Centralização (Figura 06).....	18
Nivelamento (Figura 07).....	18
Espaçamento (Figura 08).....	19
Regulagem de Carga do Desarme Automático da Haste (Figuras 09).....	20
Regulagem do Carrinho Pantográfico "Sistema Cana Queimada" (Figuras 10)	21
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO	23
Condutor de Adubo - Sistema Independente (Figuras 11/12)	23
Regulagem do Adubo Com Motor Hidráulico (Figura 13)	24
Tabelas de Distribuição de Adubo (Tabelas 02)	24
CÁLCULO	25
Cálculo Prático para Distribuição de Adubo	25
Teste Prático para Aferir a Quantidade de Distribuição de Adubo.....	25
Operações.....	26
MANUTENÇÃO	26
Lubrificação.....	27
Tabela de Graxa e Equivalentes	27
Lubrificar Cada 10 Horas de Trabalho (Figuras 14)	27 - 28
Tensão das Correntes (Figura 15)	29
Manutenção Operacional.....	29
Cuidados	30
Limpeza Geral.....	30
OPCIONAIS	31
Equipamentos Opcionais (Figuras 16).....	31





IDENTIFICAÇÃO	32
<i>Identificação do Produto (Figuras 17)</i>	<i>32</i>
ANOTAÇÕES.....	33
CERTIFICADO	34
<i>Certificado de Garantia.....</i>	<i>34 - 36</i>

GARANTIA

GARANTIA DO PRODUTO

A **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A**, garante o funcionamento normal do implemento ao revendedor por um período de 6 (seis) meses contados a partir da data de entrega na nota fiscal de revenda ao primeiro consumidor final.

Durante este período a **BALDAN** compromete-se à reparar defeitos de material e ou fabricação de sua responsabilidade, sendo a mão de obra, fretes e outras despesas de responsabilidades do revendedor.

No período de garantia, a solicitação e substituição de eventuais partes defeituosas deverá ser feita ao revendedor da região, que enviará a peça defeituosa para análise na **BALDAN**.

Quando não for possível tal procedimento e esgotada a capacidade de resolução por parte do revendedor, o mesmo solicitará apoio da Assistência Técnica da **BALDAN**, através de formulário específico distribuídos aos revendedores.

Após análise dos itens substituídos por parte da Assistência Técnica da **BALDAN**, e concluído que, não se trata de garantia, então será responsabilidade do revendedor os custos relacionados à substituição; bem como as despesas de material, viagem incluindo estadia e refeições, acessórios, lubrificante utilizado e demais despesas oriundas do chamado à Assistência Técnica, ficando a empresa **BALDAN** autorizada a efetuar o respectivo faturamento em nome da revenda.

Qualquer reparo feito no produto que se encontra dentro do prazo de garantia pelo revendedor, somente será autorizado pela **BALDAN** mediante apresentação prévia de orçamento descrevendo peças e mão de obra à ser executada.

Fica excluído deste termo o produto que sofre reparos ou modificações oficiais que não pertençam a rede de revendedores **BALDAN**, bem como a aplicação de peças ou componentes não genuínos ao produto do usuário.

A presente garantia torna-se á nula quando for constatado que o defeito ou dano é resultante de uso indevido do produto, da inobservância das instruções ou da inexperiência do operador.

Fica convencionado que a presente garantia não abrange pneus, depósitos de polietileno, cardans, componentes hidráulico, etc, que são equipamentos garantidos pelos seus fabricantes.

Os defeitos de fabricação e ou material, objeto deste termo de garantia, não constituirão, em nenhuma hipótese, motivo para rescisão de contrato de compra e venda, ou para indenização de qualquer natureza.

A **BALDAN** reserva-se o direito de alterar e ou aperfeiçoar as características técnicas de seus produtos, sem prévio aviso, e sem obrigação de assim proceder com os produtos anteriormente fabricados.



PROPRIETÁRIO

A **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A**, não se responsabiliza por qualquer dano causado por acidente proveniente de utilização, transporte ou no armazenamento indevido ou incorreto do seu implemento, seja por negligência e/ou inexperiência de qualquer pessoa.

Somente pessoas que possuem o total conhecimento do trator e do implemento devem efetuar o transporte e a operação dos mesmos.

A **BALDAN** não se responsabiliza por qualquer dano provocado em situações imprevisíveis ou alheias ao uso normal do implemento.

O manejo incorreto deste equipamento pode resultar em acidentes graves ou fatais. Antes de colocar o equipamento em funcionamento, leia cuidadosamente as instruções contidas neste manual. Certifique-se de que a pessoa responsável pela operação está instruída quanto ao manejo correto e seguro. Certifique-se ainda de que o operador leu e entendeu o manual de instruções do produto.



NR-31 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA AGRICULTURA, PECUÁRIA SILVICULTURA, EXPLORAÇÃO FLORESTAL E AQUICULTURA.

Esta Norma Regulamentadora tem por objetivo estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho.

SR. PROPRIETÁRIO OU OPERADOR DO EQUIPAMENTO.

Leia e cumpra atentamente o disposto na NR-31.

Mais informações, consulte o site e leia na íntegra a NR-31.

<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>

INFORMAÇÕES GERAIS

NORMAS DE SEGURANÇA



ESTE SÍMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA. NESTE MANUAL, SEMPRE QUE VOCÊ ENCONTRÁ-O, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SEGUE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES PESSOAIS.



ATENÇÃO



- Leia o manual de instruções atentamente para conhecer as práticas de segurança recomendadas.



ATENÇÃO



- Somente comece a operar o trator, quando estiver devidamente acomodado e com o cinto de segurança travado.



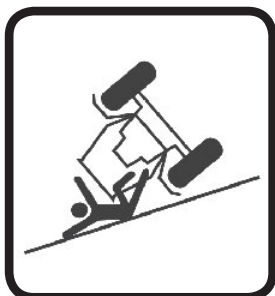
ATENÇÃO



- Não trabalhe com o trator se a frente estiver leve. Havendo tendência para levantar, adicione pesos ou lastros na frente ou nas rodas dianteiras.



ATENÇÃO



- Há riscos de lesões graves por tombamento ao trabalhar em terrenos inclinados.
- Não utilize velocidade excessiva.



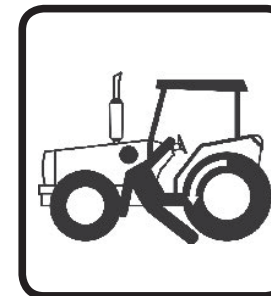
ATENÇÃO



- Não transporte pessoas sobre o trator ou equipamento.

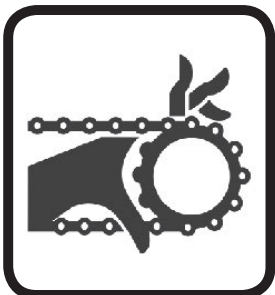


ATENÇÃO



- Antes de fazer qualquer manutenção em seu equipamento, certifique-se que ele esteja devidamente parado. Evite ser atropelado.

⚠️ ATENÇÃO



- Não opere o cultivador, se a proteção da transmissão não estiver devidamente fixada.
- Somente retire a proteção para proceder a troca de engrenagens, recolque-a imediatamente.
- Não faça regulagens com o cultivador em movimento.

⚠️ ATENÇÃO



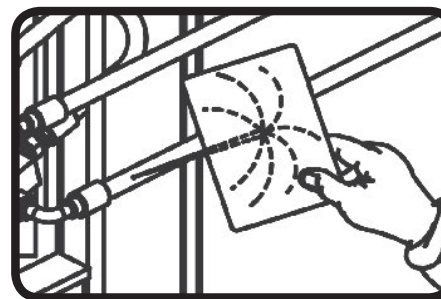
- O óleo hidráulico trabalha sob pressão e pode causar graves ferimentos, se houver vazamentos. Verifique periodicamente o estado de conservação das mangueiras. Se há indícios de vazamento, substitua imediatamente.
- Antes de conectar ou desconectar as mangueiras hidráulicas alivie a pressão do sistema, acionando o comando com o trator desligado.

⚠️ ATENÇÃO



- Mantenha-se sempre longe dos elementos ativos do cultivador (discos), os mesmos são afiados e podem provocar acidentes.
- Ao proceder qualquer serviço nos discos utilize luvas de segurança nas mãos.

⚠️ ATENÇÃO



- Ao procurar um possível vazamento nas mangueiras, use um pedaço de papelão ou madeira, nunca utilize as mãos.
- Evite a incisão de fluido na pele.



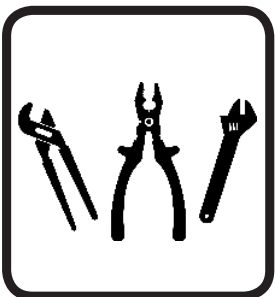
ESTE SÍMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA. NESTE MANUAL, SEMPRE QUE VOCÊ ENCONTRÁ-O, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SEGUE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES PESSOAIS.

NORMAS DE SEGURANÇA

NORMAS DE SEGURANÇA



ATENÇÃO



- Não faça regulagens com o cultivador em movimento.
- Ao fazer qualquer serviço na cultivador, desligue o trator.



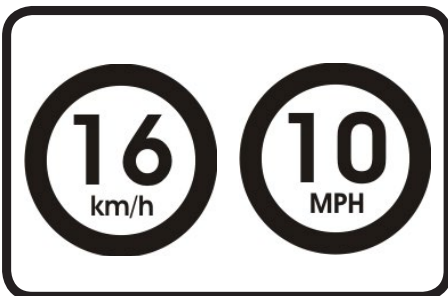
ATENÇÃO



- Quando operar o cultivador não permita que pessoas mantenham-se sobre a máquina.
- Não permaneça sobre a plataforma com o cultivador em movimento.



ATENÇÃO



- No transporte deste equipamento, não ultrapasse a velocidade de 16km/h ou 10 MPH, evitando risco de danos e acidentes.



BEBIDAS ALCOÓLICAS OU ALGUNS MEDICAMENTOS PODEM GERAR A PERDA DE REFLEXOS E ALTERAR AS CONDIÇÕES FÍSICAS DO OPERADOR. POR ISSO, NUNCA OPERE ESSE EQUIPAMENTO SOB O USO DESSAS SUBSTÂNCIAS.



- 01 -  Quando operar o equipamento, não permita que pessoas se mantenham muito próximas ou sobre o mesmo.
- 02 -  Ao proceder qualquer serviço de montagem e desmontagem nos discos utilize luvas nas mãos.
- 03 -  Não utilize roupas folgadas, pois poderão enroscar-se no equipamento.
- 04 -  Ao colocar o motor do trator em funcionamento, esteja devidamente sentado no assento do operador e ciente do conhecimento completo do manejo correto e seguro tanto do trator como do implemento. Coloque sempre a alavanca do câmbio na posição neutra, desligue o comando da tomada de força e coloque os comandos do hidráulico na posição neutra.
- 05 -  Não ligue o motor em recinto fechado ou sem ventilação adequada, pois os gases do escape são nocivos à saúde.
- 06 -  Ao manobrar o trator para o engate do implemento, certifique-se de que possui o espaço necessário e que não há pessoas muito próximas. Faça sempre as manobras em marcha reduzida e esteja preparado para frear em emergência.
- 07 -  Não faça regulagens com o implemento em funcionamento.
- 08 -  Ao trabalhar em terrenos inclinados proceda com cuidado procurando sempre manter a estabilidade necessária. Em caso de começo de desequilíbrio, reduza a aceleração e vire as rodas do trator para o lado da declividade do terreno.
- 09 -  Conduza sempre o trator em velocidades compatíveis com a segurança, especialmente nos trabalhos em terrenos acidentados ou declives. Mantenha o trator sempre engatado.
- 10 -  Ao conduzir o trator em estradas mantenha os pedais do freio interligados e utilize sinalização de segurança.
- 11 -  Não trabalhe com o trator se a frente estiver leve. Se há tendência para levantar, adicione pesos na frente ou nas rodas dianteiras.
- 12 -  Ao sair do trator coloque a alavanca do câmbio na posição neutra e aplique o freio de estacionamento.
- 13 -  Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do operador. Por isso, nunca opere esse equipamento, sob o uso dessas substâncias.
- 14 -  Leia ou explique todos os procedimentos acima, ao usuário que não possa ler.

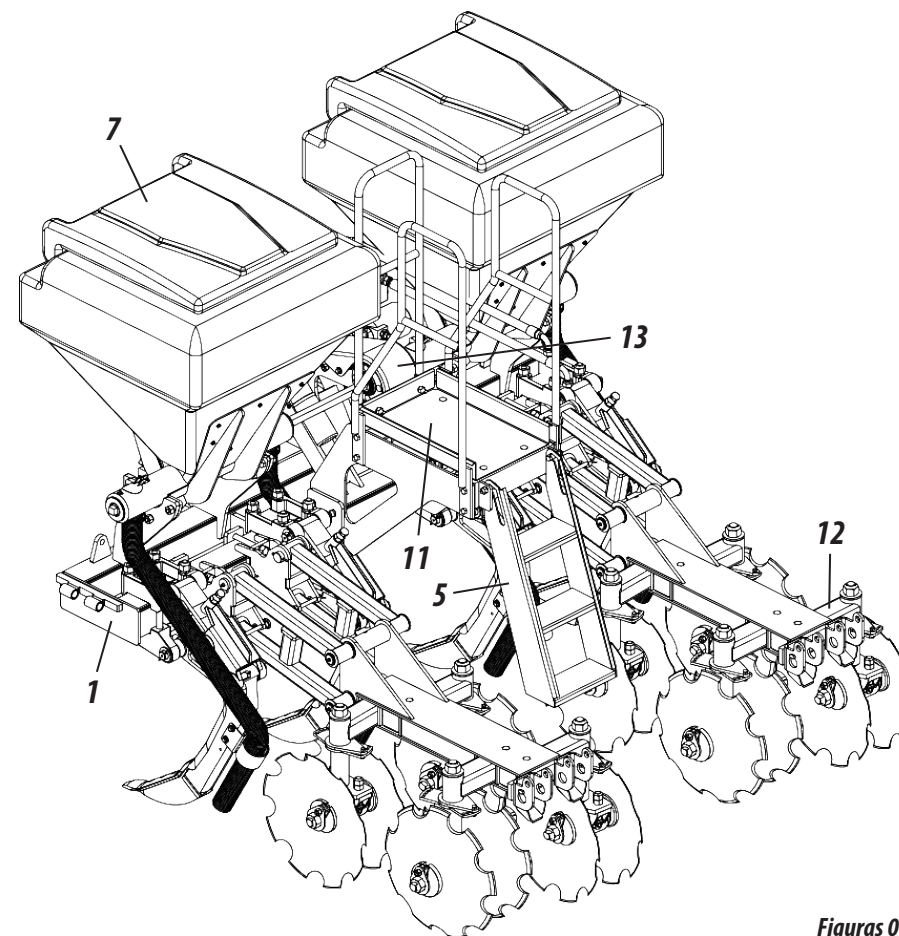
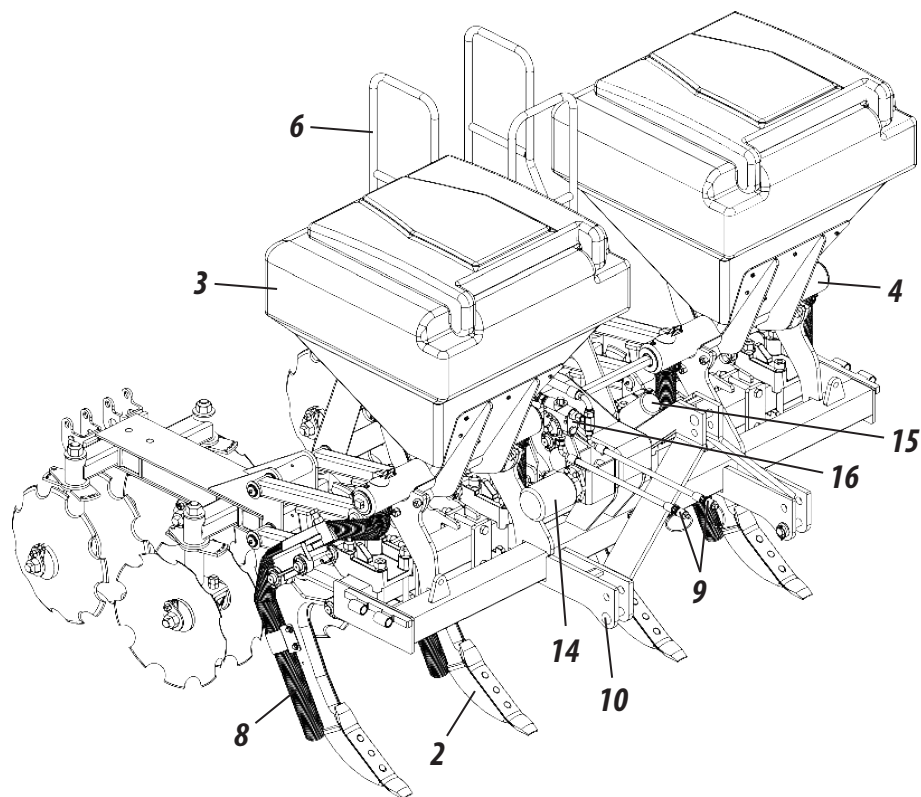
Em caso de dúvidas, consulte o Pós Venda
Telefone: 0800-152577 / E-mail: posvenda@baldan.com.br

ADVERTÊNCIAS

COMPONENTES

CAMB-MP HD CULTIVADOR ADUBADOR MÚLTIPLO BALDAN

- | | | | |
|----------------------|------------------------------|-----------------------------------|---|
| 1- Chassi | 5- Escada | 9- Mangueiras Hidráulicas | 13- Capa de Corrente |
| 2- Haste Subsoladora | 6- Corrimão | 10- Pino de Engate Cat. II | 14- Motor Hidráulico |
| 3- Depósito de Adubo | 7- Tampa do Depósito de Aubo | 11- Plataforma | 15- Contendor de Manual |
| 4- Bica do Adubo | 8- Mangote | 12- Grade em Sistema Pantográfico | 16- Válvula Reguladora de Fluxo de Óleo |



Figuras 01



Tabela 01

Modelo	Nº de Linhas	Espaçamento entre Linhas (mm)	Largura Total (mm)	Altura Total (mm)	Comprimento Total (mm)	Capac. Depós. Adubo (L)	Vazão de Adubo (kg/Ha)	Peso Aproximado (kg)	Potência Aproximada (hp)
						Polietileno			
CAMB-MP HD	02	1300 / 1400 / 1500	2330	2200	2688	800	250 - 1200	1600	100 - 140

A Baldan reserva-se o direito de alterar e ou aperfeiçoar as características técnicas de seus produtos, sem prévio aviso, e sem obrigação de assim proceder com os produtos anteriormente fabricados. As especificações técnicas são aproximadas e informadas em condições normais de trabalho.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MONTAGEM

O **CAMB-MP HD** sai de fábrica semi-montado, faltando apenas a montagem dos carrinhos que devem ser montados conforme indicações a seguir:

MONTAGEM DOS CARRINHOS (FIGURA 02)

Para montar os carrinhos (1), proceda da seguinte forma:

- 1- Marque no montante (2) o local onde serão fixados os carrinhos (1).
- 2- Em seguida, acople o carrinho (1) no montante (2) fixando através dos parafusos (3), arruelas de pressão (4) e porcas (5).

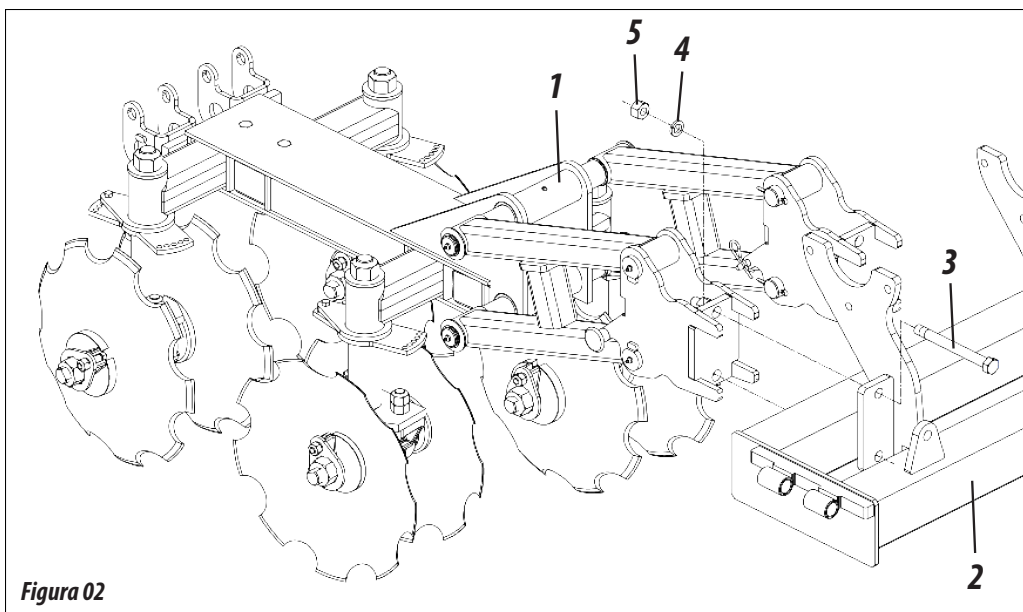


Figura 02

⚠ ATENÇÃO

Ao terminar a montagem dos carrinhos, faça uma revisão geral no cultivador, verifique se não há objetos (porcas, parafusos ou outros) dentro dos depósitos. Reaperte todos os parafusos e porcas, verifique todos os pinos, contrapinos e travas, revise todas as mangueiras.

🔧 IMPORTANTE

Antes de iniciar a montagem dos carrinhos, procure um local ideal onde facilite a identificação dos componentes e a montagem dos mesmos.

🔧 OBSERVAÇÃO

Efetue o mesmo procedimento para a montagem do outro carrinho.

MONTAGEM DO NIVELADOR - OPCIONAL (FIGURA 03)

Para montar o nivelador (1), proceda da seguinte forma:

- 1- Engate o nivelador (1) no carrinho (2) fixando através dos pinos (3), arruelas lisas (4) e contrapino (5).

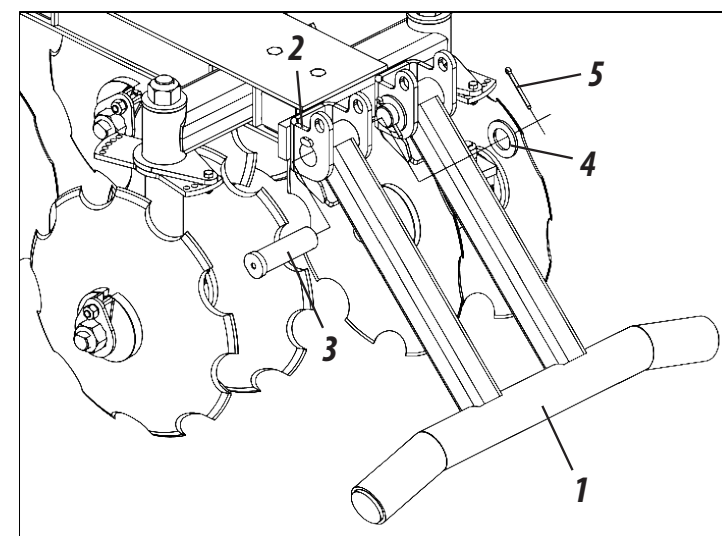


Figura 03

ENGATE AO TRATOR (FIGURA 04)

Antes de acoplar o cultivador no trator, verifique se o trator está dotado com jogo de pesos ou lastros na frente ou nas rodas dianteiras para não levantar o trator. As rodas traseiras darão ao trator maior estabilidade e tração ao solo.

Para acoplar o cultivador, proceda da seguinte forma:

- 1- Aproxime-se lentamente ao trator o cultivador em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios.
- 2- Em seguida, utilize a alavanca do controle de posição do hidráulico ao se aproximar do cultivador, deixando o braço inferior esquerdo no nível do engate do cultivador.
- 3- Engate o braço inferior esquerdo do trator através do pino de engate (1) no suporte "A" do cultivador.
- 4- Engate o 3º ponto do trator no suporte "B" do cultivador.
- 5- Depois, com o auxílio da alavanca reguladora "C", engate o braço inferior direito do trator no suporte "D" do cultivador.
- 6- Finalmente acople as mangueiras hidráulicas (2 e 3) no trator.

⚠ ATENÇÃO

Antes de conectar ou desconectar as mangueiras hidráulicas, desligue o motor e alivie a pressão do sistema hidráulico acionando as alavancas do comando totalmente. Ao aliviar a pressão do sistema, certifique-se que ninguém está próximo da área de movimentação do equipamento.

🔧 IMPORTANTE

Não transporte o cultivador carregado, pois poderá danificar o equipamento. Recomendamos abastecê-lo somente no local de trabalho. Se o cultivador for permanecer no campo por qualquer motivo, recomendamos cobri-lo com lona impermeável para evitar umidade.

ENGATE

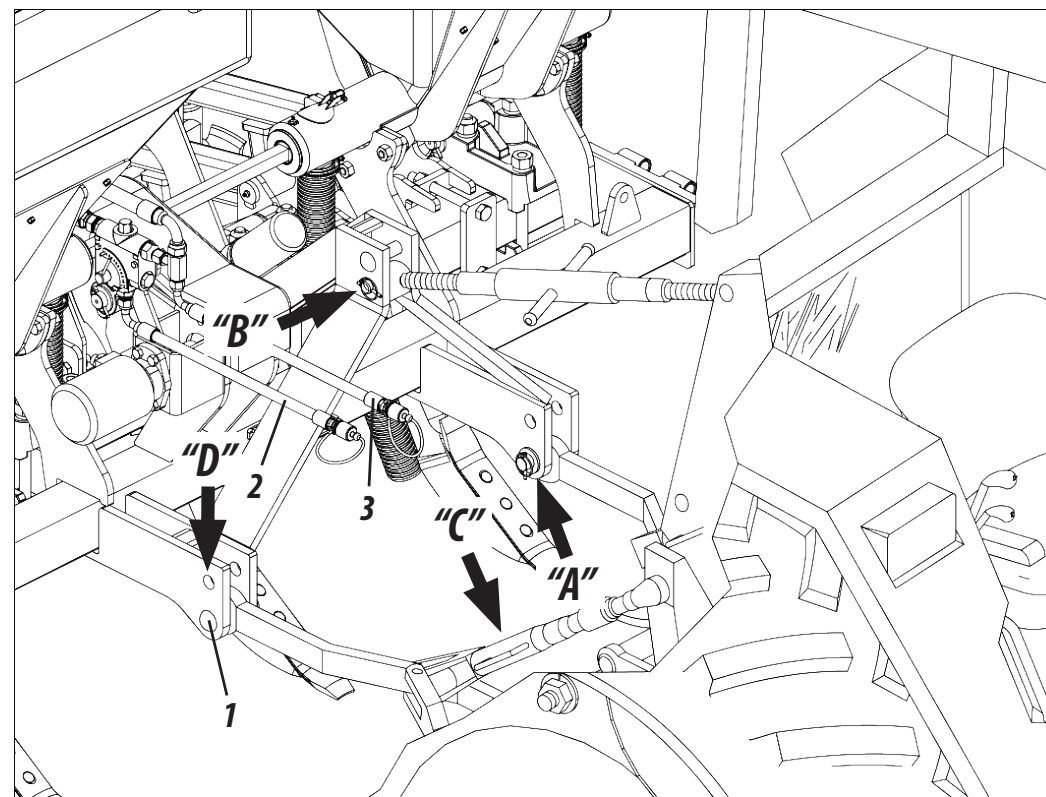


Figura 04

👁 OBSERVAÇÃO

Ao engatar o cultivador, procure um lugar seguro e de fácil acesso, use sempre marcha reduzida com baixa aceleração.

TRANSPORTE / TRABALHO

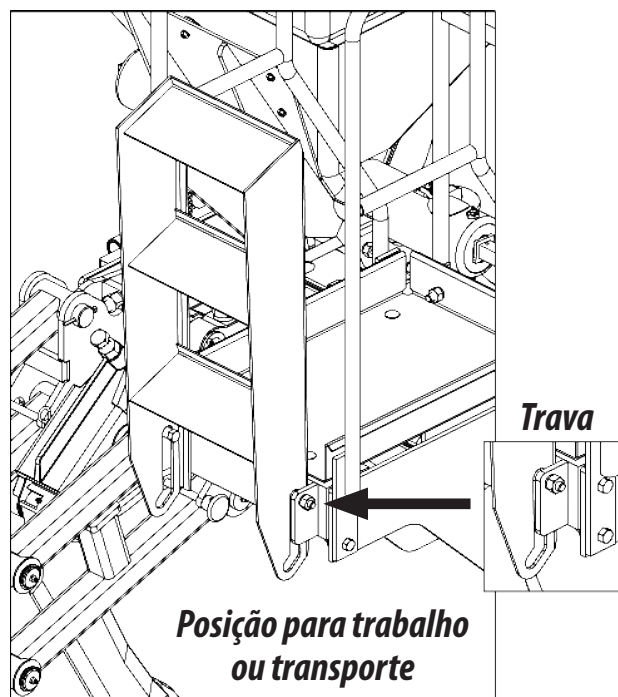
USO DA ESCADA (FIGURAS 05)

O **CAMB MP HD**, possui escada articulável (1), que deve ser usada apenas quando for abastecer ou dar manutenção nos depósitos do mesmo. Para utilizá-la, proceda da seguinte forma:

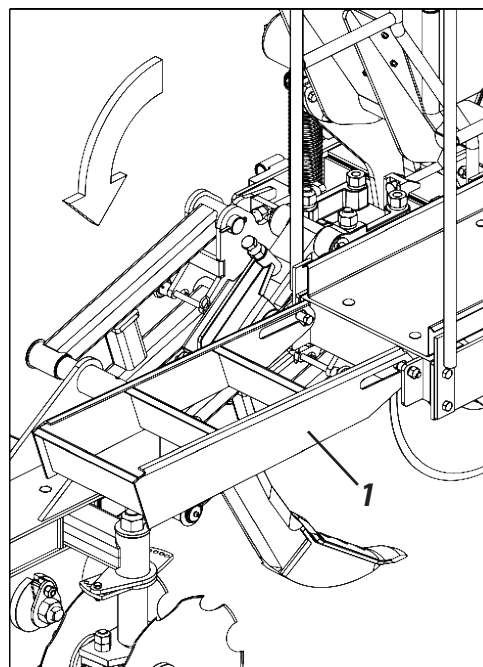
1- Levante a escada articulável (1), destravando-a.

2- Em seguida, articule a escada (1) abaixando-a.

3- Ao terminar de utilizar a escada (1), faça o inverso, fechando e travando-a.



Escada Fechada



Figuras 05



Escada Aberta

⚠ ATENÇÃO

Não permaneça na escada quando o cultivador estiver trabalhando ou sendo transportado.
Não trabalhe ou transporte o cultivador com a escada aberta.
Não transporte pessoas sobre a plataforma, escada ou qualquer outra parte do cultivador.
Ignorar essas advertências poderá resultar em graves acidentes ou até mesmo a morte.

🔒 IMPORTANTE

Para acesso ou abastecimento do depósito, sempre utilize a escada articulável (1). A escada articulável (1) está de acordo com os padrões NBR.

CENTRALIZAÇÃO (FIGURA 06)

Para centralizar o cultivador **CAMB MP HD** em relação ao eixo longitudinal do trator, proceda da seguinte forma:

- 1- Alinhe o engate superior da semeadora com o 3º ponto do trator, verificandose as distâncias "A" dos braços inferiores do hidráulico são iguais em relação aos pneus do trator. Os braços inferiores devem estar nivelados um com o outro.

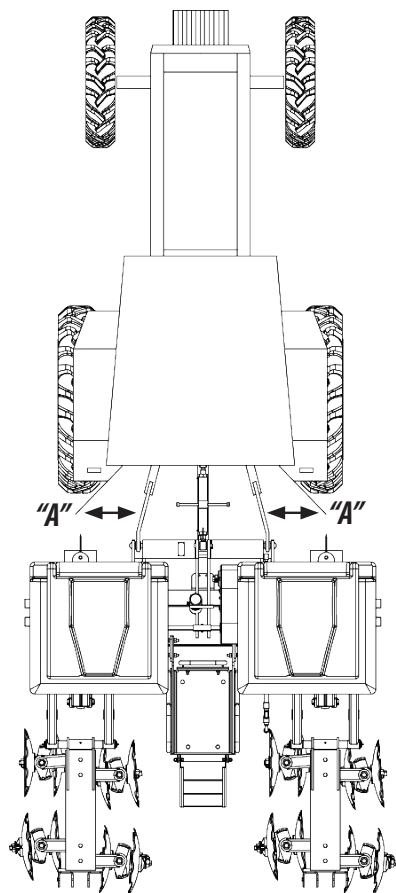


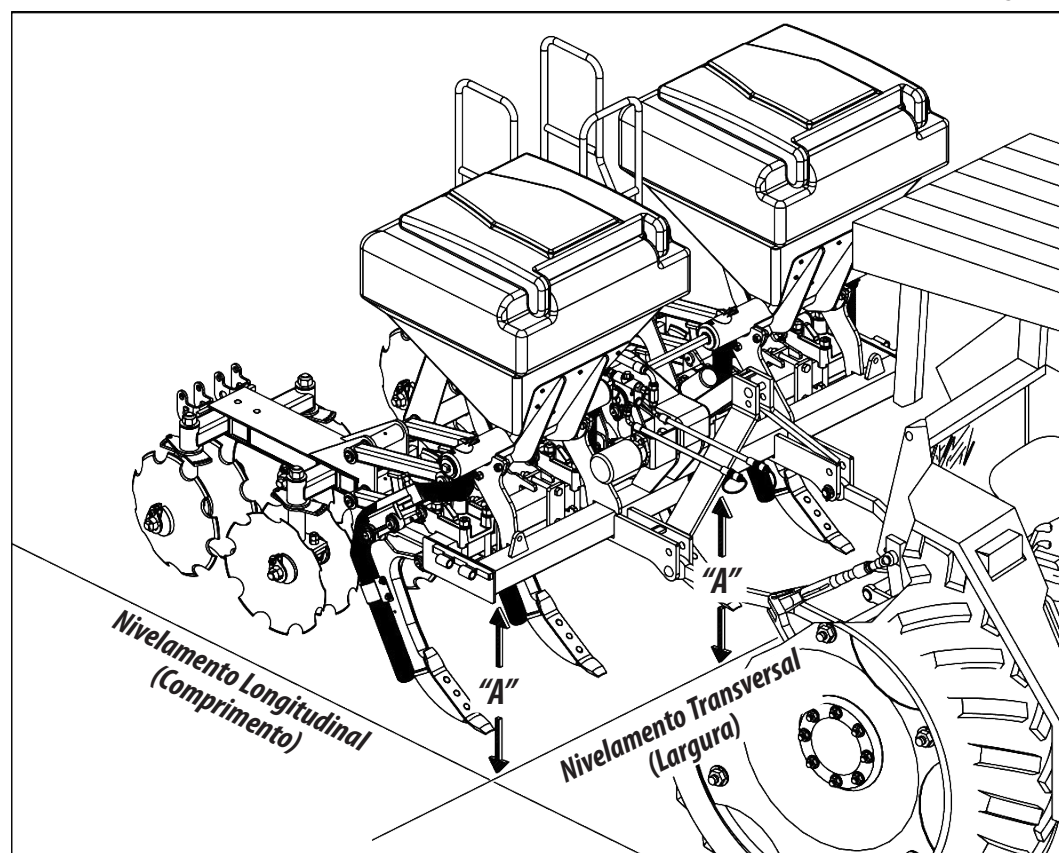
Figura 06

NIVELAMENTO (FIGURA 07)

Para nivelar o cultivador **CAMB MP HD**, proceda da seguinte forma:

- 1- O trator deve estar em local plano; Em seguida nivele o sulcador no sentido transversal (largura) através da manivela do braço inferior direito do engate hidráulico. Observar as medidas "A" que devem ser iguais.
- 2- O nivelamento longitudinal (comprimento) é feito através do braço 3º ponto. Observe que as hastes devem ficar paralelas ao solo.

Figura 07



REGULAGENS

REGULAGENS

ESPAÇAMENTO (FIGURA 08)

O cultivador **CAMB MP** é fornecido com um espaçamento que pode ser alterado de acordo com o tipo de cultura desejada. Para regular o espaçamento dos carrinhos (1), proceda da seguinte forma:

- 1- Solte os parafusos (2) através das arruelas de pressão (3) e porcas (4).
- 2- Em seguida, ajuste o carrinho (1) no espaçamento desejado.
- 3- Depois, fixe novamente os parafusos (2), apertando as arruelas de pressão (3) e porcas (4).



ATENÇÃO | Ao finalizar, proceda a mesma regulagem de espaçamento no outro carrinho (4), pois ambos devem ter a mesma regulagem.

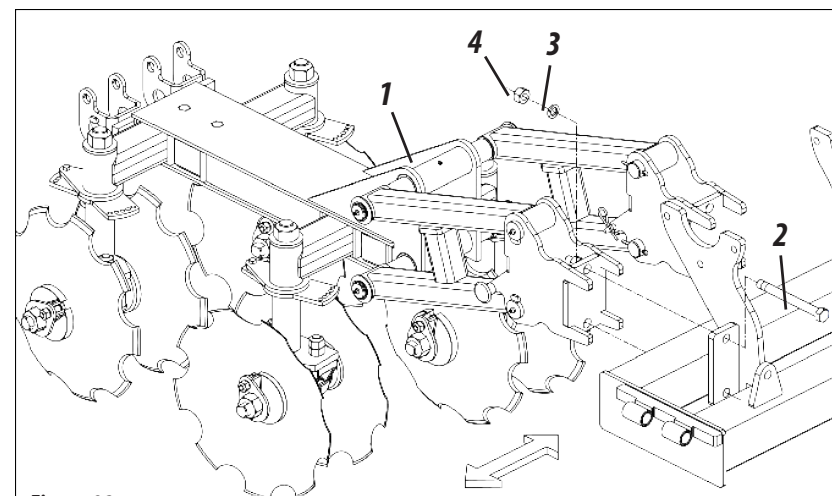


Figura 08

REGULAGEM DE CARGA DO DESARME AUTOMÁTICO DA HASTE (FIGURAS 09)

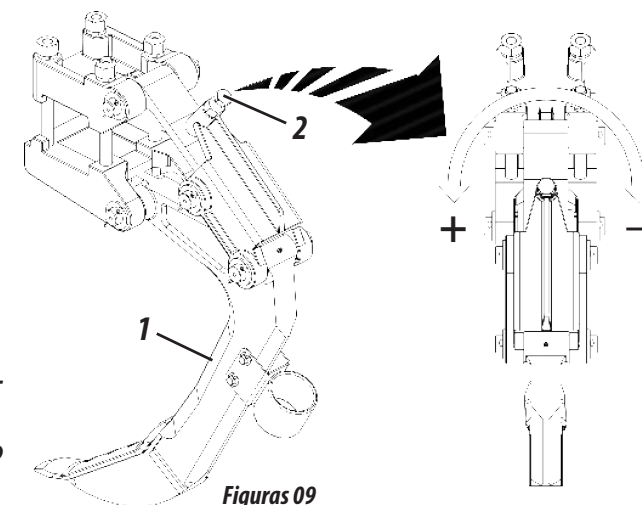
O desarme automático das hastes (1), saem de fábrica com a regulagem de pré-carga determinada. Para diminuir ou aumentar a carga, proceda da seguinte forma:

Girando o parafuso (2), 90° (1/4 de volta) p/ direita (sentido horário).

Irá diminuir 5kgs na carga do desarme.

Girando o parafuso (2), 90° (1/4 de volta) p/ esquerda (sentido anti-horário).

Irá aumentar 5kgs na carga do desarme.



Figuras 09



IMPORTANTE

Faça a regulagem de carga sempre 1/4 de volta isto é, de 5 em 5kg até chegar na regulagem ideal ou correta de trabalho.



ATENÇÃO

Aumente a carga somente se a haste estiver desarmando a todo momento.
Diminua a carga somente se a haste não desarmar quando encontrar obstáculos.



OBSERVAÇÃO

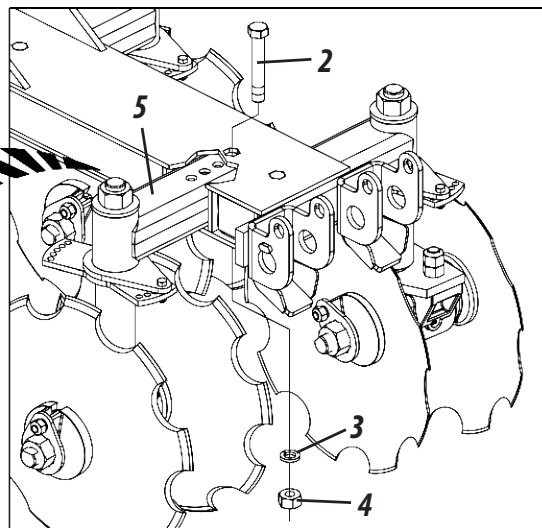
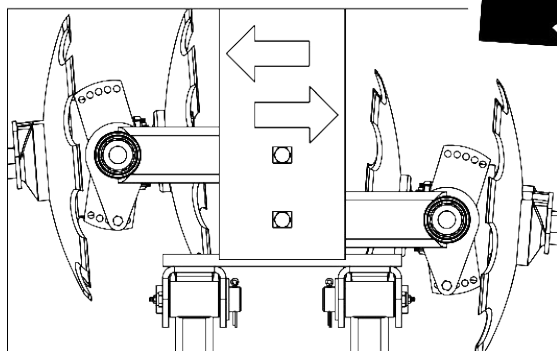
Essas regulagens deverão ser feitas no campo antes de iniciar os trabalhos observando-se o tipo do solo a ser trabalhado, p/ obter um melhor desempenho do cultivador.



REGULAGEM DO CARRINHO PANTOGRÁFICO "SISTEMA CANA QUEIMADA" (FIGURAS 10)

Para fazer o cultivo da área após o plantio de cana, o cultivador **CAMB MP HD** pode ser adquirido opcionalmente com o "sistema cana queimada" (1) que é composto de dois conjuntos pantográficos de discos recortados de 18" e nivelador. Para regular o carrinho pantográfico "sistema cana queimada" (1), proceda da seguinte forma:

- 1- Solte os parafusos (2), arruelas de pressão (3) e porcas (4).
- 2- Em seguida, desloque os tubos (5) na largura desejada e reaperte-os.



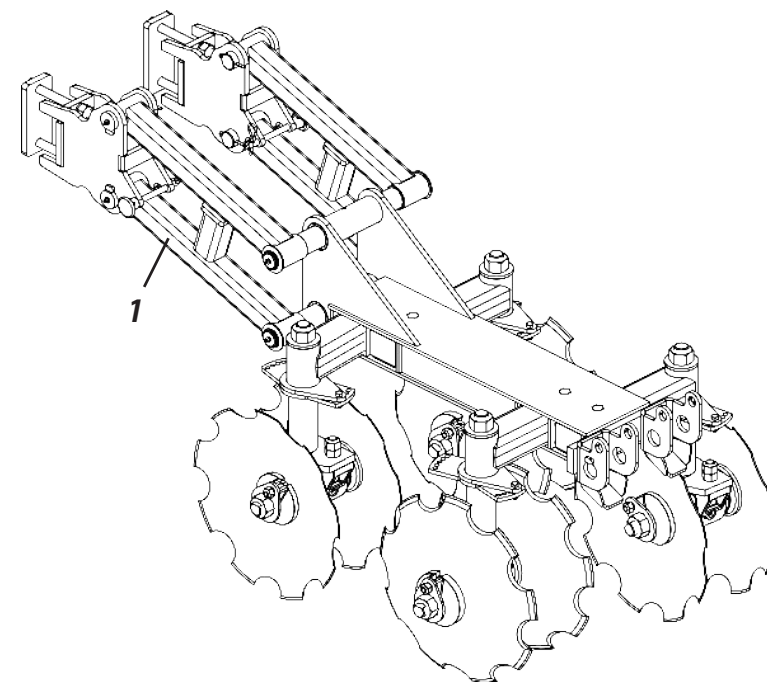
Figuras 10

- 3- Depois, faça a regulagem do ângulo de corte dos discos (6), soltando os parafusos (7) e porcas (8) que fixam a sapata (9) dos discos.
- 4- Em seguida, solte a porca (10), gire a seção de discos para a posição desejada.
- 5- Finalize reapertando a porca (10) e colocando os parafusos (7) e porcas (8).

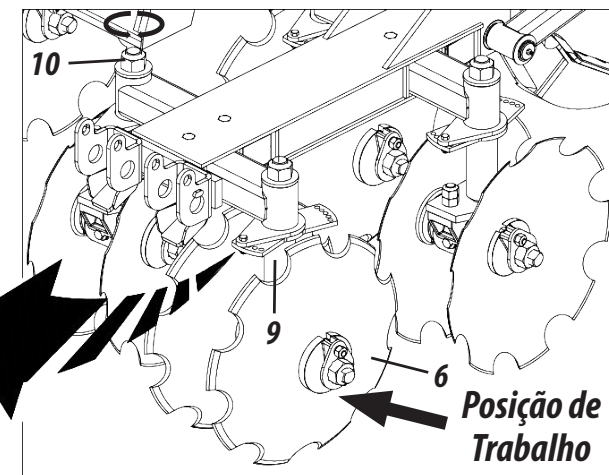
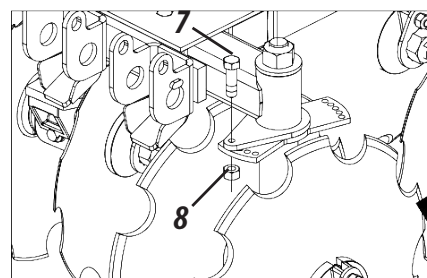
⚠ ATENÇÃO

Ao finalizar, proceda a mesma regulagem no outro carrinho (1), pois ambos devem ter a mesma regulagem.

REGULAGENS



Figuras 10

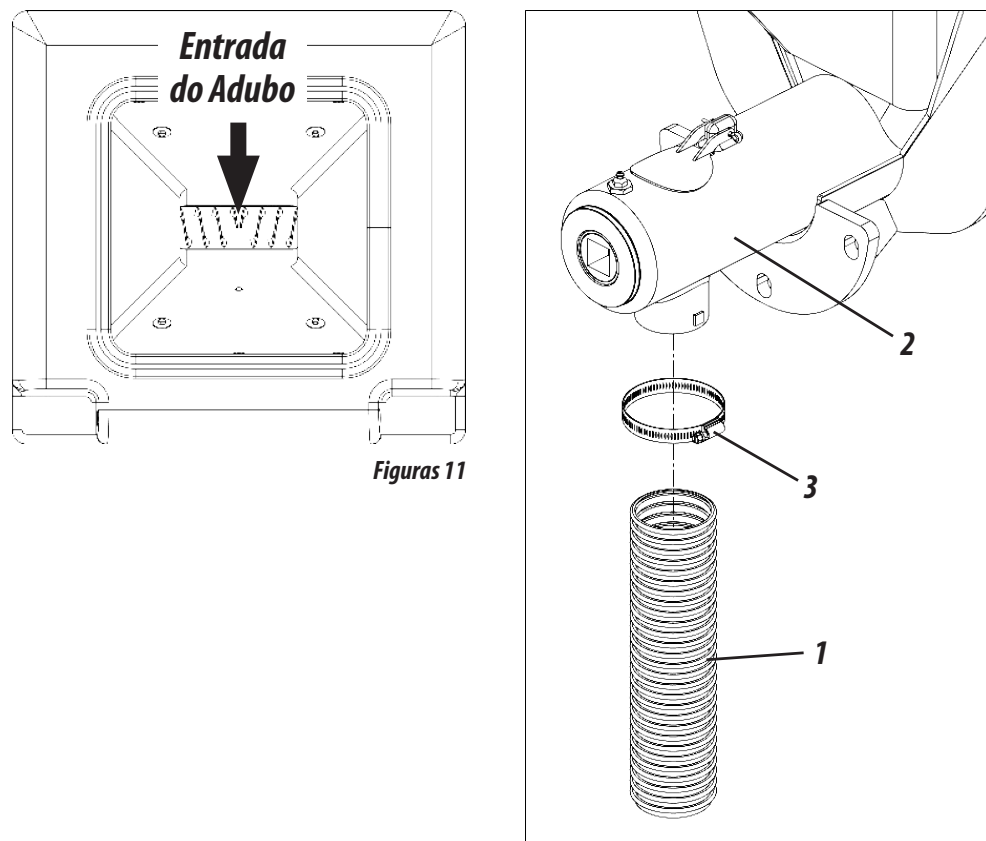


SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

CONDUTOR DE ADUBO - SISTEMA INDEPENDENTE (FIGURAS 11/12)

Para conduzir o fertilizante do distribuidor até o solo, proceda da seguinte forma:

- 1- Acople os mangotes (1) nas saídas do distribuidor de alta vazão (2), fixando-os através das presilhas (3), **conforme mostra a figuras 11.**



- 2- O sistema individual de distribuição de alta vazão possui uma saída de segurança, pois se a mangueira estiver entupida, quando o adubo entrar no dosador, este começará a vazar por esta saída de segurança, garantindo o funcionamento do sistema sem danificá-lo, **conforme mostra a figura 12.**

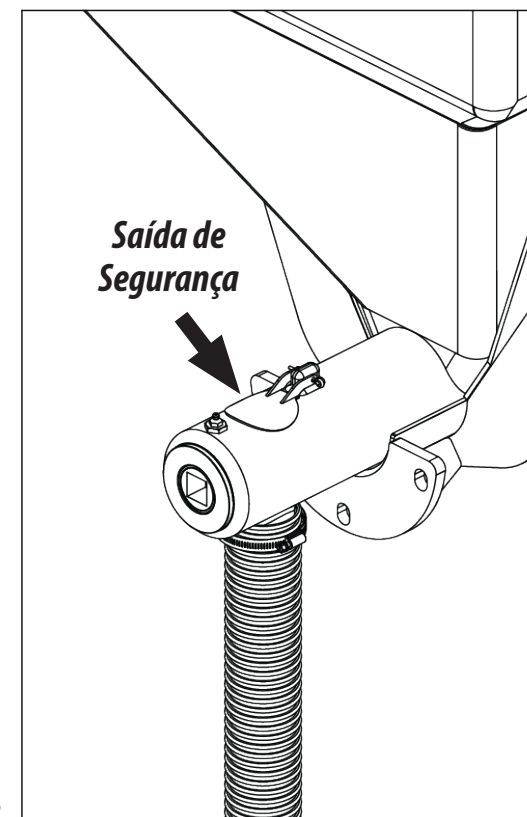


Figura 12



Verifique diariamente os distribuidores e os mangotes e proceda a limpeza nas saídas dos mesmos. Quando o fertilizante tiver impurezas ou estiver úmidos, proceda a limpeza com mais frequência.



REGULAGEM DO ADUBO COM MOTOR HIDRÁULICO (FIGURA 13)

- 1- A regulagem do adubo deve ser feita através da válvula de regulagem de fluxo de óleo (1), com o trator parado, porém na mesma rotação de trabalho. Coletar o adubo durante o tempo cronometrado para percorrer 50 ou 100 metros e calcule conforme exemplo da página a seguir.

 OBSERVAÇÃO

Deve-se esperar alguns segundos antes de começar a coletar o adubo, para que o mesmo envolva por completo o eixo. Antes de iniciar o teste aqueça o óleo do trator para a temperatura normal de trabalho.

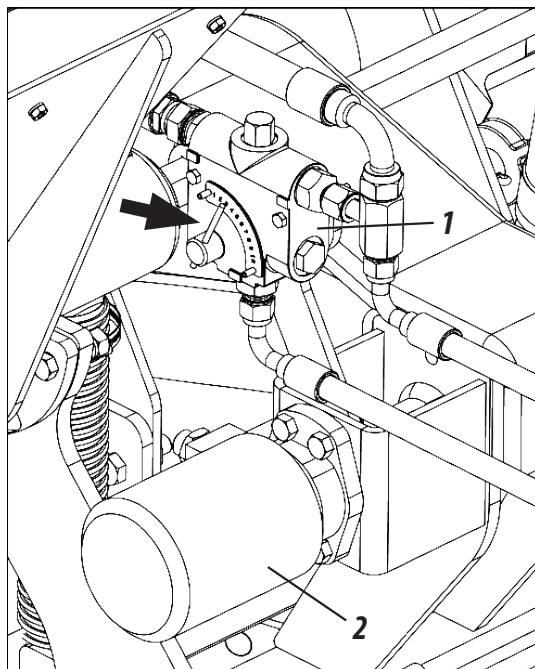


Figura 13

- 2- A variação na quantidade de adubo é obtida abrindo-se ou fechando-se a válvula de regulagem de fluxo de óleo (1).
- 3- Abrindo-se a válvula de regulagem de fluxo de óleo, o motor hidráulico (2) gira mais rápido aumentando a quantidade de adubo.

 IMPORTANTE

A válvula de regulagem de fluxo de óleo (1), possui um alívio de pressão (sistema de segurança), pré regulado, o qual tem como objetivo interromper a rotação do motor hidráulico em caso de um possível travamento no sistema individual de distribuição de adubo (bicas). Recomenda-se operar com a regulagem na posição de 2 a 3, dependendo da distribuição de adubo desejada. Nunca altere a regulagem da válvula (1).

TABELAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO (TABELAS 02)

Acoplamento hidráulico por Controle Remoto - 1800 rpm

Regulagem	Espaçamento (mm)		(Kg / Ha)
	1300	1400	1500
2.3	263	244	227
2.4	388	360	335
2.5	513	477	443
3.0	535	497	462
3.5	555	515	479
4.0	574	534	496
4.5	750	697	648
5.0	927	862	801
5.5	1213	1128	1048
6.0	1500	1394	1296

Acoplamento hidráulico por Fluxo Contínuo - 1800 rpm

Regulagem	Espaçamento (mm)		(Kg / Ha)
	1300	1400	1500
2.3	141	131	122
2.4	199	185	172
2.5	256	238	221
3.0	484	450	418
3.5	505	470	436
4.0	524	487	453
4.5	670	626	582
5.0	823	765	711
5.5	774	905	841
6.0	1124	1044	971

Tabelas 02

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

CÁLCULO

CÁLCULO PRÁTICO PARA DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

- Para distribuir outras quantidades de adubo em espaçamento e áreas diferentes das apresentadas nas tabelas de distribuição, utilize a fórmula abaixo, para isso, proceda da seguinte forma:

- 1- Determine o espaçamento entre linhas e a quantidade de adubo a ser distribuída por alqueire (Aa) ou hectare (Ha).
- 2- **Exemplo:** Cultivador com espaçamento de 1,40m, para distribuir 400 kgs de adubo por Ha, utilize a fórmula abaixo:

Fórmula:
$$X = \frac{E \times Q}{A} \times D$$

Dados da Fórmula:

E = Espaçamento entre linhas (m)
Q = Quantidade de adubo a ser distribuída [kg]
A = Área a ser adubada [m²]
D = Distância de 50 metros (teste)
X = Gramas de adubo em 50 metros

Resolva:
$$X = \frac{1400 \times 400}{10.000} \times 50$$

$$X = 56,00 \times 50 = 2800$$

X = 2800 gramas em 50 metros por haste.

OBSERVAÇÃO

Ao obter o resultado, regule o cultivador para distribuir a quantidade encontrada, ou a que mais se aproxima no espaço predeterminado para o teste.

TESTE PRÁTICO PARA AFERIR A QUANTIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

- 1- Para maior precisão na distribuição do adubo, faça o teste de quantidade a ser distribuída no próprio local de trabalho, pois para cada terreno há uma condição. Proceda da seguinte forma:
- 2- Na medida do possível, utilize sempre o mesmo trator e operador que irão efetuar o trabalho.
- 3- Marque a distância para teste na tabela, optamos por 50 metros lineares.
- 4- Abasteça os depósitos do cultivador pelo menos até a metade. Percorra em média 10 metros fora da área de teste, para que o adubo encha os dosadores.
- 5- Coloque recipientes para coleta nas saídas de adubo. Desloque o trator na área demarcada, sempre na mesma velocidade que irá cultivar de 5 a 7 Km/h.
- 6- Após percorrer o espaço demarcado, retire os recipientes da bica do adubo para pesagem da quantidade coletada. Se necessário, aumentar ou diminuir a quantidade de adubo a ser distribuído, verifique a tabela.
- 7- Ao alcançar a quantidade desejada, ainda na área, desloque o trator na mesma velocidade, porém, deixando o adubo chegar até o solo para checar depois a uniformidade na distribuição.

IMPORTANTE

Sugerimos que seja efetuado um teste prático na distribuição do adubo, ao longo de 50 mts, para posteriormente comparar o resultado do adubo.

ATENÇÃO

A variação na velocidade de trabalho, afeta a distribuição uniforme do adubo. Ao trocar o fabricante do adubo, é necessário aferir novamente. Após o primeiro dia de trabalho, verifique novamente todas as regulagens.



OPERAÇÕES

- 01 - Após o primeiro dia de trabalho com o cultivador, reaperte todos os parafusos e porcas. Verifique as condições dos pinos, e travas.
- 02 - Não faça manobras ou dê marcha-a-ré com os carrinhos abaixados no solo.
- 03 - Observe os intervalos de lubrificação.
- 04 - Ao abastecer os depósitos verifique se não há objetos dentro dos mesmos, como porcas, parafusos, etc. Utilize sempre adubo livre de impurezas.
- 05 - Observe sempre o funcionamento dos mecanismos distribuidores de adubo e também as regulagens estabelecidas no início do cultivo.
- 06 - Mantenha o cultivador sempre nivelado, a barra de tração do trator deve permanecer fixa e a velocidade de trabalho deve permanecer constante.
- 07 - Observe a posição do adubo em relação a semente no solo.
- 08 - Ao fazer qualquer verificação ou manutenção no cultivador, deve-se abaixá-lo até o solo e desligar o motor do trator.
- 09 - Não faça curvas fechadas com o cultivador durante o trabalho.
- 10 - O cultivador possui várias regulagens porém somente as condições locais poderão determinar o melhor ajuste das mesmas.
- 11 - Abasteça o cultivador somente no local de trabalho.
- 12 - Não transporte ou trabalhe com excesso de carga sobre o cultivador.
- 13 - As indicações de lado direito e lado esquerdo são feitas observando o cultivador por trás.
- 14 - O cultivador **CAMB MP HD** opera com maior eficiência na faixa de 5 a 7 km/h.
- 15 - Em caso de dúvidas, nunca opere ou manuseie o cultivador, consulte o Pós Venda.
- 16 - Telefone: 0800-152577 ou e-mail: posvenda@baldan.com.br

MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO

LUBRIFICAÇÃO

- 1- A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis do cultivador, contribuindo na economia dos custos de manutenção.
- 2- Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxearias observando sempre os intervalos de lubrificação nas páginas a seguir. Certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando utilizar produtos contaminados por água, terra e outros agentes.

TABELA DE GRAXA E EQUIVALENTES

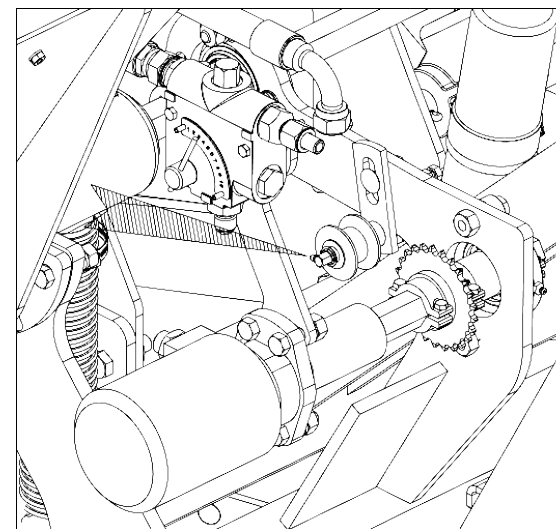
FABRICANTE	TIPO DE GRAXA RECOMENDADA
Petrobrás	Lubrax GMA 2
Atlantic	Litholine MP 2
Ipiranga	Super Graxa Ipiranga Ipíanga Super Graxa 2 Ipflex 2
Castrol	LM 2
Mobil	Mobilgrease MP 77
Texaco	Marfak 2 Agrotex 2
Shell	Retinax A Alvania EP 2
Esso	Multipurpose grease H
Bardahl	Maxlub APG 2 EP

Tabela 03

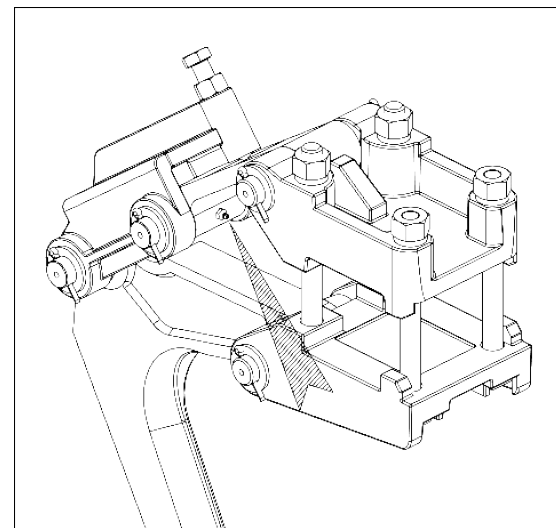
⚠ IMPORTANTE

Se houver outros lubrificantes e/ou marcas de graxas equivalentes que constam nesta tabela, consultar o manual técnico do próprio fabricante do lubrificante.

LUBRIFICAR CADA 10 HORAS DE TRABALHO (FIGURAS 14)



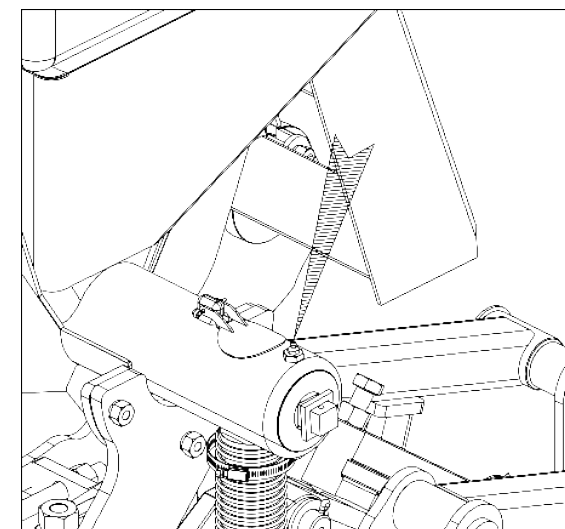
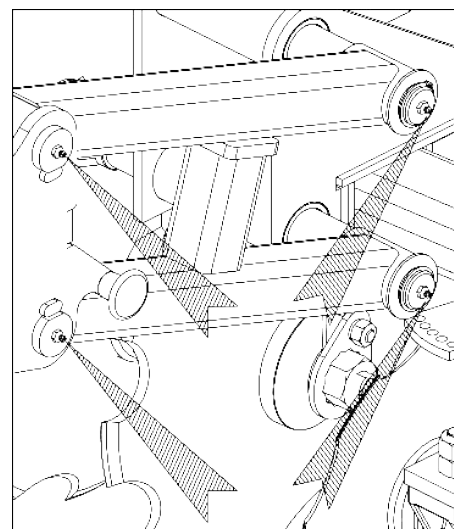
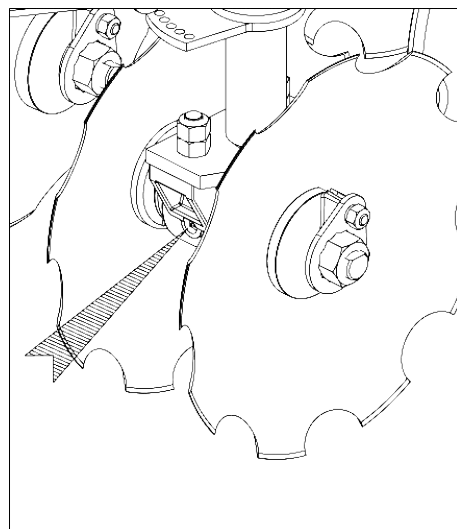
Figuras 14



LUBRIFICAR CADA 10 HORAS DE TRABALHO - CONTINUAÇÃO (FIGURAS 14)

⚠ ATENÇÃO

Não coloque graxa em excesso, respeite o intervalo para lubrificar novamente.



Figuras 14

TENSÃO DAS CORRENTES (FIGURA 15)

Para tensionar a corrente, proceda da seguinte forma:

- 1- Solte o parafuso (1), deslize o esticador (2) até a tensão necessária. Em seguida, reaperte a porca, **conforme mostra a figura 15.**

⚠ ATENÇÃO

Verifique diariamente a tensão das correntes, a folga normal deve ser de ± 1 cm no centro das mesmas.

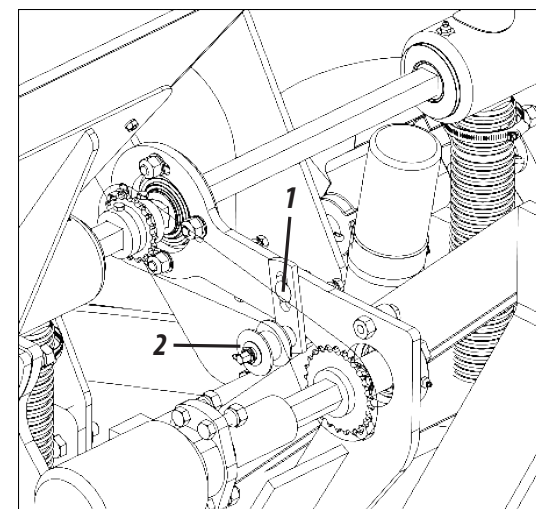


Figura 15

MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO OPERACIONAL

PROBLEMAS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÕES
Durante o cultivo começa a vaziar adubo pelas saídas de segurança.	Mangueiras entupidas ou pedaços de plásticos nas espirais condutoras de adubo.	Desobstruir as mangueiras ou retirar a canaleta superior que dá acesso a espiral, girar o eixo ao contrário até sair o corpo estranho que esteja enroscado.
Eixo do cubo do adubo não gira.	Espiral bloqueada com adubo molhado ou excesso de adubo na linha fechada.	Desobstruir as espirais, verificar se tem calha solta e o adubo pode estar entrando pelas laterais das mesmas.
Trator empina quando levanta o cultivador.	Falta de lastro na parte dianteira do trator.	Lastrear a parte dianteira do trator.
O cultivador sai de lado durante o cultivo em terrenos com declividade acentuada.	Braços inferiores do engate do trator estão soltos com deslocamento lateral.	Fixe os braços inferiores do engate do trator de forma a eliminar o deslocamento lateral.
As hastes desarmam com frequência.	Regulagem imprópria nos parafusos.	Aplicar a regulagem correta nos parafusos
	Área com obstáculos (paus, pedra). Terreno muito compactado.	Reduzir a velocidade de trabalho ou evitá-las.

Tabela 04



CUIDADOS

- 1- Verifique as condições de todos os pinos e parafusos antes de iniciar o uso do cultivador.
- 2- A velocidade de deslocamento deve ser cuidadosamente controlada conforme as condições do terreno.
- 3- Os cultivadores Baldan são utilizados em várias aplicações, exigindo conhecimento e atenção durante seu manuseio.
- 4- Somente as condições locais, poderão determinar a melhor forma de operação do cultivador.
- 5- Ao montar ou desmontar qualquer parte do cultivador, empregar métodos e ferramentas adequadas.
- 6- Observe atentamente os intervalos de lubrificação, nos diversos pontos do cultivador.
- 7- Confira sempre se as peças apresentam desgastes. Se houver necessidade de reposição, **exija sempre peças originais Baldan.**

LIMPEZA GERAL

- 1- Quando for armazenar o cultivador, faça uma limpeza geral e lave-o somente com água. Verifique se a tinta não se desgastou, se isso aconteceu, dar uma demão geral, passe o óleo protetor e lubrifique totalmente o cultivador. Não utilize óleo queimado.
- 2- Ao término do trabalho, proceda da seguinte forma:
 - Retire as correntes de transmissão e mantenha-as banhadas em óleo até o próximo trabalho.
 - Retire todas as mangueiras lavando-as imediatamente apenas com água e sabão neutro. Não utilize outros produtos químicos.
- 3- Lubrifique totalmente o cultivador. Verifique todas as partes móveis do mesmo, se apresentarem desgastes ou folgas, faça o ajuste necessário ou a reposição das peças, deixando o cultivador pronto para o próximo trabalho.
- 4- Após todos os cuidados de manutenção, armazene o cultivador em local coberto e seco, devidamente apoiado. Evite que os discos fiquem diretamente em contato com o solo.
- 5- Ao ligar ou desligar as mangueiras hidráulicas do cultivador, não deixe que as extremidades toquem ao solo. Antes de ligar as mangueiras hidráulicas, limpe as conexões com pano limpo e isento de fiapos (**não utilize estopa**).
- 6- Substitua todos os adesivos principalmente os de advertência que estiverem danificados ou faltando. Conscientize a todos da importância dos mesmos e sobre os perigos de acidentes quando as instruções não forem seguidas.
- 7- Recomendamos lavar o cultivador somente com água no início do novo trabalho.

**ATENÇÃO**

Não utilize produtos químicos para lavar o cultivador, isto poderá danificar a pintura e os adesivos do mesmo.

MANUTENÇÃO

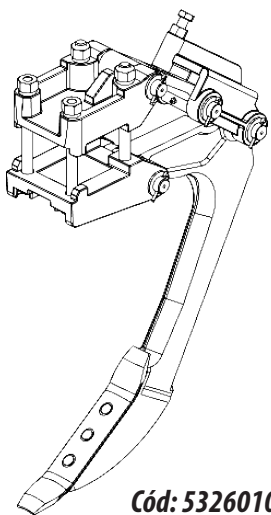
OPCIONAIS

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

EQUIPAMENTOS OPCIONAIS (FIGURAS 16)

O cultivador **CAMB MP HD** possui opcionais que poderão ser adquiridos de acordo com a necessidade de trabalho.

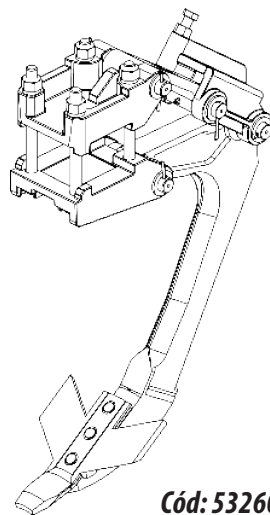
HASTE SUBSOLADORA



Figuras 16

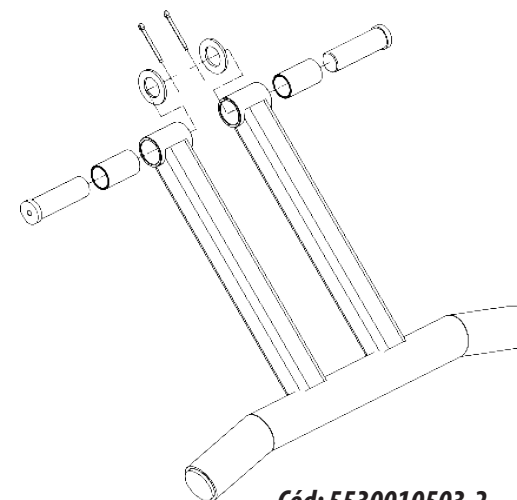
Cód: 5326010439-6

HASTE TIPO ASA



Cód: 5326010523-6

SUPORTE NIVELADOR

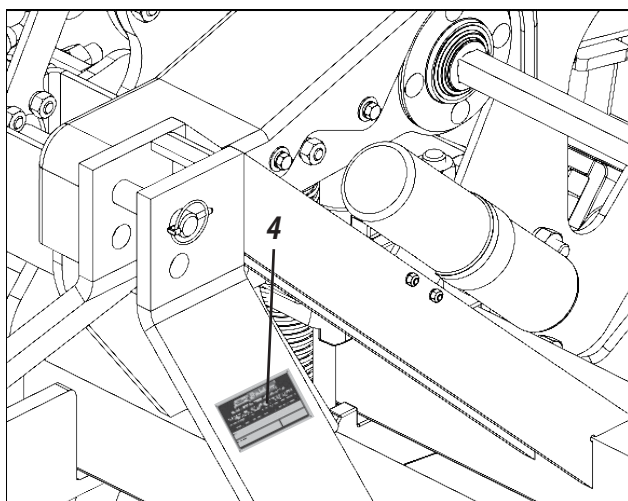


Cód: 5530010503-2

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO (FIGURAS 17)

- 1- Para consultar o catálogo de peças ou solicitar assistência técnica na Baldan, identificar sempre o modelo (1), número de série (2) e data de fabricação (3), que se encontra na etiqueta de identificação (4) do cultivador.
- 2- **EXIJA SEMPRE PEÇAS ORIGINAIS BALDAN.**

Figuras 17



Faça a identificação dos dados abaixo para ter sempre informações corretas sobre a vida do seu cultivador.

Proprietário: _____

Revenda: _____

Fazenda: _____

Cidade: _____ Estado: _____

Nº Certificado Garantia: _____

Modelo: _____

Nº de Série: _____

Date da Compra: _____ NF. Nº: _____

⚠ ATENÇÃO

Os desenhos contidos neste manual de instruções são meramente ilustrativos. Para possibilitar uma melhor visão e instrução detalhada, alguns desenhos neste manual, foram removidos os dispositivos de segurança (tampas, proteções, etc). Nunca opere o cultivador sem estes dispositivos.



MARKETING
Edição de Catálogos e Manuais

Código: 60550102130
Revisão: 00
CPT:CAMBHD08914



CONTATO

Em caso de dúvidas, consulte o Pós Venda.
Telefone: 0800-152577
E-mail: posvenda@baldan.com.br

ANOTAÇÕES

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.





CERTIFICADO DE GARANTIA

A **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A**, garante o funcionamento normal do implemento ao revendedor por um período de 6 (seis) meses contados a partir da data de entrega na nota fiscal de revenda ao primeiro consumidor final.

Durante este período a **BALDAN** compromete-se à reparar defeitos de material e ou fabricação de sua responsabilidade, sendo a mão de obra, fretes e outras despesas de responsabilidades do revendedor.

No período de garantia, a solicitação e substituição de eventuais partes defeituosas deverá ser feita ao revendedor da região, que enviará a peça defeituosa para análise na **BALDAN**.

Quando não for possível tal procedimento e esgotada a capacidade de resolução por parte do revendedor, o mesmo solicitará apoio da **Assistência Técnica da BALDAN**, através de formulário específico distribuídos aos revendedores.

Após análise dos itens substituídos por parte da Assistência Técnica da Baldan, e concluído que, não se trata de garantia, então será responsabilidade do revendedor os custos relacionados à substituição; bem como as despesas de material, viagem incluindo estadia e refeições, acessórios, lubrificante utilizado e demais despesas oriundas do chamado à Assistência Técnica, ficando a empresa Baldan está autorizada a efetuar o respectivo faturamento em nome da revenda.

Qualquer reparo feito no produto que se encontra dentro do prazo de garantia pelo revendedor, somente será autorizado pela **BALDAN** mediante apresentação prévia de orçamento descrevendo peças e mão de obra à ser executada.

Fica excluído deste termo o produto que sofre reparos ou modificações em oficiais que não pertençam a rede de revendedores **BALDAN**, bem como a aplicação de peças ou componentes não genuínos ao produto do usuário.

A presente garantia torna-se-á nula quando for constatado que o defeito ou dano é resultante de uso indevido do produto, da inobservância das instruções ou da inexperiência do operador.

Fica convencionado que a presente garantia não abrange pneus, depósitos de polietileno, cardans, componentes hidráulico, etc, que são equipamentos garantidos pelos seus fabricantes.

Os defeitos de fabricação e ou material, objeto deste termo de garantia, não constituirão, em nenhuma hipótese, motivo para rescisão de contrato de compra e venda, ou para indenização de qualquer natureza.

A **BALDAN** reserva-se o direito de alterar e ou aperfeiçoar as características técnicas de seus produtos, sem prévio aviso, e sem obrigação de assim proceder com os produtos anteriormente fabricados.

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E ENTREGA

- **SERVIÇO ANTES DA ENTREGA:** Este implemento foi preparado cuidadosamente pela organização de venda, vistoriado em todas as suas partes de acordo com as prescrições do fabricante.
- **SERVIÇO DE ENTREGA:** O usuário foi informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e cuidados de manutenção.
- Confirmo que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

Implemento: _____

Nº de Serie: _____

Data: _____ Nº Fiscal: _____

Revenda: _____ Cidade: _____

Estado: _____ CEP: _____

Proprietário: _____ Fone: _____

Endereço: _____ Número: _____

Cidade: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Data da venda: _____

Assinatura / Carimbo da Revenda _____

1ª - Proprietário

CERTIFICADO

CERTIFICADO

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E ENTREGA

- **SERVIÇO ANTES DA ENTREGA:** Este implemento foi preparado cuidadosamente pela organização de venda, vistoriado em todas as suas partes de acordo com as prescrições do fabricante.
- **SERVIÇO DE ENTREGA:** O usuário foi informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e cuidados de manutenção.
- Confirmo que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

Implemento: _____

Nº de Serie: _____

Data: _____ Nº Fiscal: _____

Revenda: _____ Cidade: _____

Estado: _____ CEP: _____

Proprietário: _____ Fone: _____

Endereço: _____ Número: _____

Cidade: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Data da venda: _____

Assinatura / Carimbo da Revenda _____

2ª - Revenda

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E ENTREGA

- **SERVIÇO ANTES DA ENTREGA:** Este implemento foi preparado cuidadosamente pela organização de venda, vistoriado em todas as suas partes de acordo com as prescrições do fabricante.
- **SERVIÇO DE ENTREGA:** O usuário foi informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e cuidados de manutenção.
- Confirmo que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

Implemento: _____

Nº de Serie: _____

Data: _____ Nº Fiscal: _____

Revenda: _____ Cidade: _____

Estado: _____ CEP: _____

Proprietário: _____ Fone: _____

Endereço: _____ Número: _____

Cidade: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Data da venda: _____

Assinatura / Carimbo da Revenda _____

3ª - Fabricante

Favor enviar esta via preenchida no prazo máximo de 15 dias, à BALDAN.



1.74.05.0059-5
AC MATÃO
ECT/DR/SP

CARTÃO-RESPOSTA

NÃO É NECESSÁRIO SELAR

O SELO SERÁ PAGO POR:



BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

Av. Baldan, 1500 | Nova Matão | CEP: 15993-000 | Matão-SP | Brasil
Fone: (0**16) 3221-6500 | Fax: (0**16) 3382-6500
Home Page: www.baldan.com.br | e-mail: sac@baldan.com.br
Exportação: Fone: 55 16 3321-6500 | Fax: 55 16 3382-4212 | 3382-2480
e-mail: export@baldan.com.br



BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

Av. Baldan, 1500 | Nova Matão | CEP: 15993-000 | Matão-SP | Brasil

Phone: (16) 3221-6500 | Fax: (16) 3382-6500

Home Page: www.baldan.com.br | e-mail: sac@baldan.com.br

Export: Phone: 55 (16) 3221-6500 | Fax: 55 (16) 3382-4212 | 3382-2480

e-mail: export@baldan.com.br

