



EB 220M



DPT 320M/A

MATABROTO E SUBSOLADOR TANDEM

- 1 - Introdução**
 - 2 - Produto**
 - 3 - Segurança**
 - 4 - Especificações Técnicas**
 - 5 - Verificações Prévias**
 - 6 - Engate do implemento ao trator**
 - 7 - Regulagens para Operação do Implemento**
 - 8 - Sistema de desarme automático (SHOCK CONTROL)**
 - 9 - Manutenção**
 - 10 - Dicas**
-

1 - INTRODUÇÃO

Este manual tem o objetivo de orientá-lo na correta operação do Matabroto e/ou Tandem, para que obtenha o melhor desempenho que este implemento possa proporcionar.

Recomenda-se a leitura atenciosa deste manual de instruções antes da utilização do equipamento.

Mantenha-o em local seguro para sua fácil e permanente consulta.

A IKEDA e seus revendedores estão sempre à sua disposição para esclarecimentos e orientações técnicas necessárias.

2 - PRODUTO

Fabricado nas versões hidráulicas (M) e Arraste (M/A), o Matabroto é um implemento desenvolvido pela IKEDA para a eliminação de brotos em pastagens de cerrados.

O Matabroto corta horizontalmente o solo em toda a largura de trabalho, com uma profundidade que pode ser regulada entre 20 até 50 cm. Este corte destrói o sistema radicular da maioria dos brotos de pastagens de cerrado e provoca uma completa e homogênea descompactação e aeração do solo.

O Tandem é um subsolador de 3ª geração desenvolvido pela IKEDA para a descompactação de solos. Proporciona ação total e homogênea em todo o perfil trabalhado com revolvimento mínimo da superfície, sem mistura entre as camadas do solo, ideal para descompactação periódica de solos de plantio direto, por preservar integralmente a cobertura morta.

Substitui com vantagens os subsoladores convencionais pela maior eficiência e menor esforço de tração. Utilizado em recuperação de pastagens degradadas e proteção de curvas de níveis, criando uma zona de alta infiltração de água.

MATABROTO E SUBSOLADOR TANDEM

3 - SEGURANÇA













- a) Somente pessoas habilitadas com o completo conhecimento do trator e do implemento, devem conduzi-lo.
- b) Para acoplar o implemento ao trator, faça manobras com marcha lenta em locais espaçosos e esteja sempre pronto para aplicar os freios.
- c) Nas operações de montagem e regulagem do implemento, mantenha a atenção especial nos discos e lâminas cortantes e pontiagudas para evitar acidentes.
- d) É expressamente proibido o transporte de outra pessoa tanto no trator como no implemento, quando os mesmos estiverem em operação.
- e) Siga rigorosamente todas as normas de segurança do fabricante do trator.

4 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MATABROTO

	Modelo	Tipo	Lâminas	Larg. Trabalho	Segurança	Peso Total	Pot. Mínima
	EB- 165 M	Montado	03	165 cm	Shock Control	470 kg	90 hp
	EB- 220 M	Montado	04	220 cm	Shock Control	505 kg	105 hp
	EB- 275 M	Montado	05	275 cm	Shock Control	715 kg	125 hp
	EB- 275 M/A	Arraste	05	275 cm	Shock Control	1.215 kg	125 hp
	EB- 330 M	Montado	06	330 cm	Shock Control	750 kg	150 hp
	EB- 330 M/A	Arraste	06	330 cm	Shock Control	1.250 kg	150 hp
	EB- 385 M	Montado	07	385 cm	Shock Control	1.045 kg	180 hp
	EB- 385 M/A	Arraste	07	385 cm	Shock Control	1.630 kg	180 hp
	EB- 440 M	Montado	08	440 cm	Shock Control	1.080 kg	210 hp
	EB- 440 M/A	Arraste	08	440 cm	Shock Control	1.765 kg	210 hp

TANDEM

	Modelo	Tipo	Lâminas	Larg. Trab.	Alt. Livre	Sist. Segurança	Peso Total	Pot. Mínima
	DPT -160 M	Montado	3	160 cm	85 cm	Shock-Control	555 kg	90 hp
	DPT -160 MA	Arraste	3	160 cm	85 cm	Shock-Control	1010 kg	90 hp
	DPT -210 M	Montado	4	210 cm	85 cm	Shock-Control	585 kg	120 hp
	DPT -210 MA	Arraste	4	210 cm	85 cm	Shock-Control	1040 kg	120 hp
	DPT -270 M	Montado	5	270 cm	85 cm	Shock-Control	885 kg	150 hp
	DPT -270 MA	Arraste	5	270 cm	85 cm	Shock-Control	1398 kg	150 hp
	DPT -320 M	Montado	6	320 cm	85 cm	Shock-Control	916 kg	180 hp
	DPT -320 MA	Arraste	6	320 cm	85 cm	Shock-Control	1422 kg	180 hp
	DPT -380 M	Montado	7	380 cm	85 cm	Shock-Control	1202 kg	210 hp
	DPT -380 MA	Arraste	7	380 cm	85 cm	Shock-Control	1787 kg	210 hp
	DPT -430 M	Montado	8	430 cm	85 cm	Shock-Control	1237 kg	240 hp
	DPT -430 MA	Arraste	8	430 cm	85 cm	Shock-Control	1922 kg	240 hp

Modelo	Larg. Trab.	Peso Total
Rolo Nivelador 160	160 cm	231 kg
Rolo Nivelador 220	220 cm	248 kg
Rolo Nivelador 270	270 cm	300 kg

5 - VERIFICAÇÕES PRÉVIAS

- Certifique-se de que os braços estabilizadores e de levante do hidráulico estão em perfeito estado (não estão engripados, espanados ou quebrados);
- Utilize somente o braço do terceiro ponto original do trator ou similar de mesmo tamanho;
- Certifique-se de que os cubos das rodas de profundidade e dos facões estão engraxados;
- Verifique se o trator se encontra lastrado, pneus com $\frac{3}{4}$ de água e pressão de ar recomendada pelo fabricante;
- Verifique o aperto dos parafusos das hastes e lâminas subsoladoras e os parafusos de fixação das ponteiros (se tiver).

Versão Arraste (M/A):

- Verifique periodicamente se os pneus estão com pressão de 40 libras-força/polegada²;
- Limpe todas as conexões hidráulicas do trator que serão utilizadas;
- Certifique-se de que os comandos do hidráulico do trator estão operando perfeitamente.

MATABROTO E SUBSOLADOR TANDEM

6 - ENGATE DO IMPLEMENTO AO TRATOR

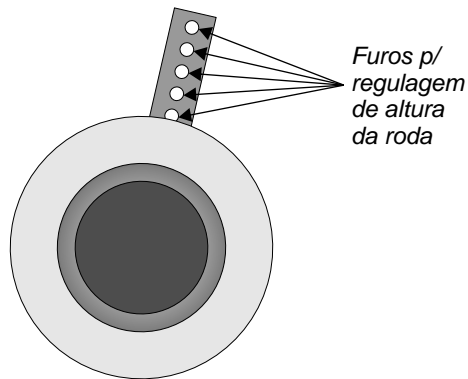
- ◆ Alinhe o trator com o implemento e movimente vagarosamente em ré o trator até que os braços de levante do hidráulico fiquem tão alinhados quanto possível dos engates do implemento.
- ◆ Encaixe um dos olhais do levante do trator no implemento (direito ou esquerdo) travando-o com o pino argola, em seguida ligue o terceiro ponto a torre do implemento travando-o da mesma forma com o pino argola.
- ◆ Movimente o terceiro ponto (encurtando ou aumentando) até que o engate do implemento consiga o alinhamento para a fixação do 2º olhal do levante do trator.
- ◆ Após engatar o implemento no trator, levante a máquina até o máximo do hidráulico.
- ◆ Com as barras estabilizadoras afrouxadas, posicione o implemento de maneira que fique no centro do trator, travando as barras em seguida.
- ◆ As barras estabilizadoras deverão permitir um pequeno movimento lateral do implemento. Esta pequena folga será compensada pela própria geometria dos braços de levante, quando estes forem abaixados para operação.
- ◆ Posicione o 1º e 2º ponto do trator de maneira que o implemento fique nivelado (nivelamento transversal), se achar necessário utilize o auxílio de uma trena para se certificar de que ambos os braços estão com o mesmo comprimento.
- ◆ Com a máquina ao chão, corrija a inclinação do implemento através do 3º ponto do trator de maneira que o implemento fique nivelado (nivelamento longitudinal).

Versão Arraste (M/A):

- ◆ Alinhe o trator com o implemento e movimente vagarosamente em ré o trator até que o engate articulado do implemento coincida com a barra de tração do trator, trave com o pino em seguida. Após este procedimento, acople as mangueiras hidráulicas do implemento ao trator, certificando-se de que estão bem encaixadas.

7 - REGULAGENS PARA OPERAÇÃO DO IMPLEMENTO

As rodas de profundidade com disco de corte (24") tem a função de cortar a palhada solta na superfície do solo, cortar raízes superficiais para evitar embuchamento e controlar a profundidade do implemento.



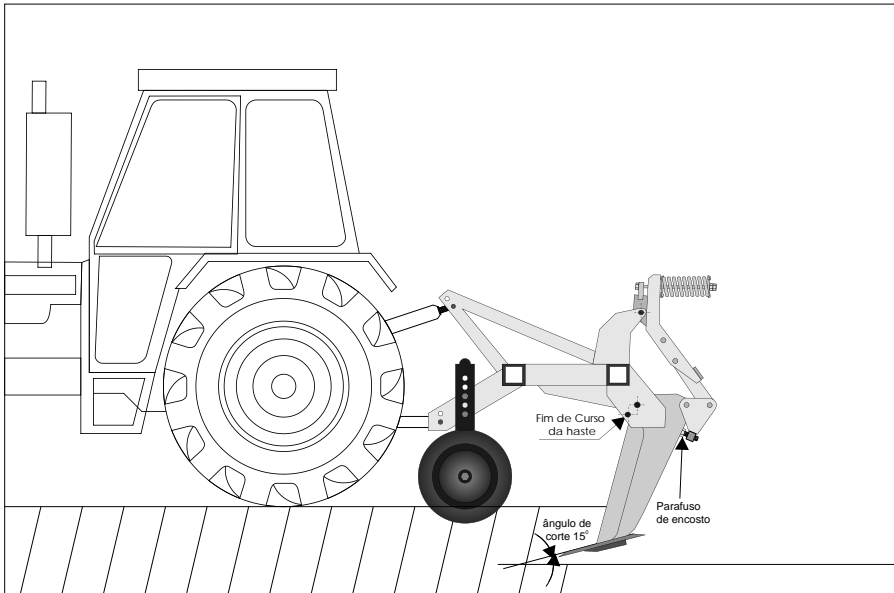
Assim, seus discos terão que estar alinhados à haste do implemento e as rodas reguladas para a profundidade desejada de trabalho.

Para o Matabroto, recomenda-se profundidades de trabalhos entre 25 a 35 cm, pois nesta profundidade corta-se os brotos sem danificar o sistema radicular do capim.

O DPT deverá trabalhar entre 30 a 40 cm, a menos que as condições de compactação do solo exijam maior profundidade de trabalho.

MATABROTO E SUBSOLADOR TANDEM

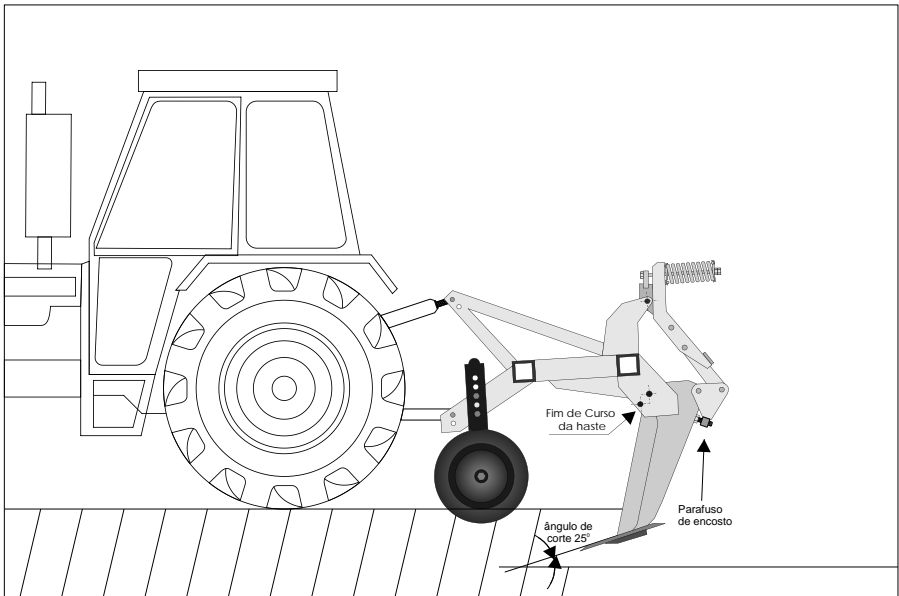
A posição normal de trabalho deste implemento é obtido quando, em operação, o seu chassis estiver nivelado ao solo e os parafusos de encosto do Shock Control, completamente estendidos, forçando a haste do implemento para a frente, contra o seu “fim de curso”. Nestas condições, a lâmina terá um ângulo de corte de 15° (veja figura abaixo).



A regulação prévia executada no item anterior, terá que ser refeita porque, uma vez em operação, as folgas terão que ser compensadas.

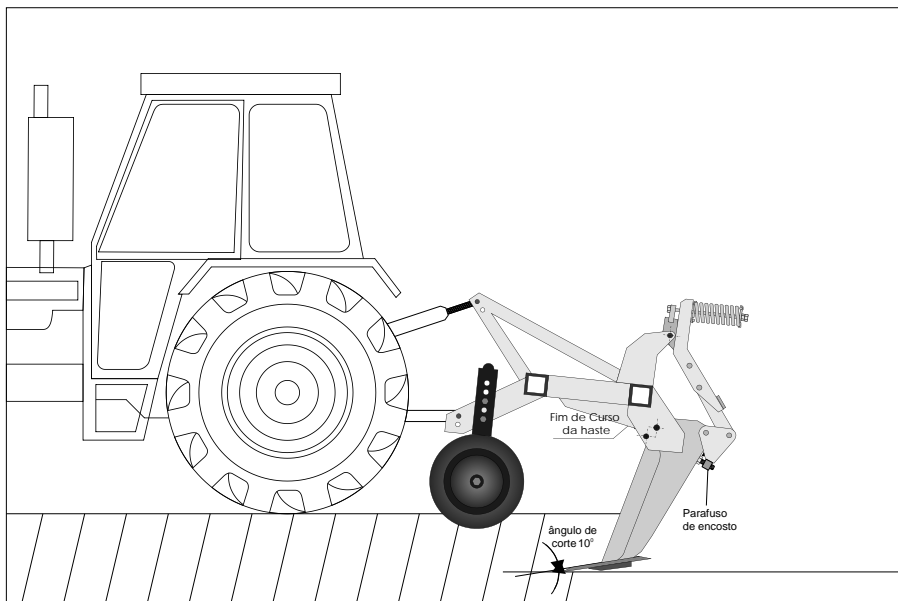
Se o solo estiver muito duro e o implemento tiver dificuldades de penetração, deve-se aumentar o ângulo de corte, encurtando o braço do terceiro ponto do trator ou contraindo o parafuso de encosto.

Como limite, deve-se manter o ângulo de corte igual ou inferior a 25°



Se o solo apresentar-se menos compactado, pode-se reduzir o ângulo de corte até 10°, alongando-se o braço do terceiro ponto. Nestas condições, o chassi do implemento trabalhará levemente desnivelado em 5° para trás. (Veja figura ao lado)

MATABROTO E SUBSOLADOR TANDEM

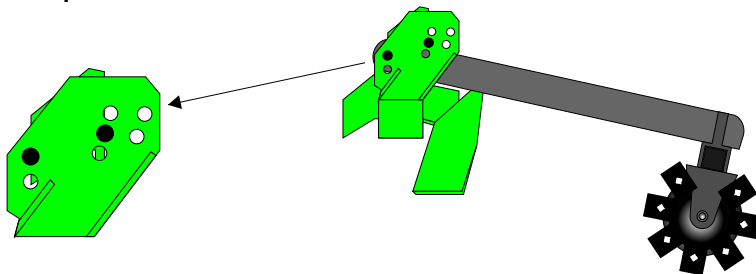


Ao aumentar o ângulo de corte, aumenta-se também o esforço de tração do implemento. Assim, deve-se sempre buscar o menor ângulo de corte que possibilite a penetração do implemento.

A sensibilidade do sistema hidráulico do trator deverá estar na posição intermediária para rápida.

O **Rolo Nivelador*** quando utilizado deverá trabalhar articulado em um dos 2 furos anteriores de cada um de seus suportes (veja figura), sendo que em um de seus outros 5 furos posteriores deverá ser posicionado um pino limitador.

* **Opcional para o implemento Matabroto**



O objetivo, é transferir somente parte do peso do implemento para aumentar a pressão do rolete no solo, sem no entanto aliviar as duas rodas laterais, que receberão maior sobrecarga.

Se em pastagens houver a presença de “brotos” de um porte razoável, não é recomendada a utilização do rolo nivelador.

O Matabroto em pastagens deve sempre ser utilizado enquanto houver umidade no solo, pois do contrário, pode-se matar o capim.

Como regra, após uma chuva de 40 mm, assim que cessar o movimento da água gravitacional no solo (umidade dentro da capacidade de campo), pode-se trabalhar com segurança para não matar o pasto e não danificá-lo e deve-se interromper o trabalho, se não ocorrer chuvas nos 5 dias subsequentes.

Após a operação do Matabroto, deve-se vedar a área por pelo menos 60 dias para evitar que o gado arranque o capim com as raízes.

Uma das grandes vantagens deste implemento é possibilitar a descompactação do solo em qualquer condição de umidade, sem o risco de espelhamento.

Como DPT, não há restrições de umidade para trabalho; só deve-se suspender sua operação, enquanto perdurar o movimento da água gravitacional no solo.

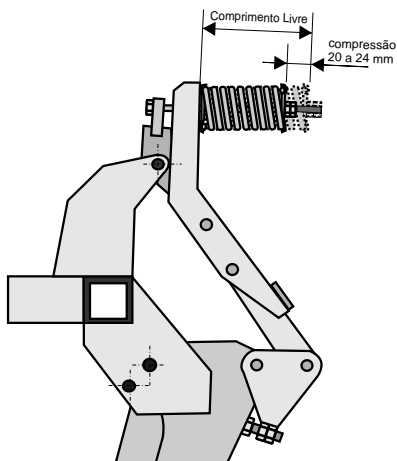
8 - SISTEMA DE DESARME AUTOMÁTICO (SHOCK CONTROL)

Os implementos TANDEM e Matabroto da Ikeda são equipados com um exclusivo sistema de desarme automático de mola. Quando em operação o implemento encontrar algum obstáculo no solo (tocos, pedras, etc), o sistema “shock control” desarma automaticamente a haste. Para rearmá-la basta erguer o implemento, o próprio peso da haste faz com que o implemento volte na posição de trabalho.

A pressão na mola do dispositivo controla o esforço máximo admissível. Com a regulagem padrão (compressão 20 mm) a haste resiste em sua extremidade inferior, cerca de 1800Kg/f.

MATABROTO E SUBSOLADOR TANDEM

Caso o solo esteja muito compactado e o “shock control” desarma com muita frequência pode-se elevar a compressão da mola até 24 mm (máximo), sempre tendo como base o comprimento livre da mola.



9 - MANUTENÇÃO

- ◆ Verifique diariamente se os parafusos que fixam as lâminas estão apertadas;
- ◆ Lubrifique os cubos dos discos (segas circulares) a cada 10 horas de trabalho e o cubo das rodas de profundidade a cada 60 horas de trabalho;
- ◆ Acompanhe regularmente o estado do gume das ponteiros de ataque, e substitua as lâminas se necessário; se desgastadas excessivamente, dificultam a penetração das hastes no solo e aumentam o esforço de tração do implemento

Versão Arraste:

- ◆ Mantenha os pneus calibrados sempre em 40 libras-força/polegada².
- ◆ Verifique regularmente o estado das mangueiras e substitua se houver necessidade.
- ◆ Mantenha limpo as conexões de engate rápido (macho e fêmea), do implemento e do trator.

10 - DICAS

Se o seu implemento for um Matabroto EB-165 ou um DPT-160, sua largura de trabalho será inferior a largura do trator.

Neste caso, para se evitar a passagem da roda do trator sobre a área trabalhada, a operação deverá ser feita invertendo-se o sentido de trabalho em cada curva de nível adjacente ou, se em área plana, deve-se trabalhar em quadro, conforme o *croquis* abaixo:

