

MANUAL DE OPERAÇÃO



1- Introdução

Arados de aivecas são os únicos implementos agrícolas que descompactam integralmente o solo na profundidade desejada e simultaneamente incorporam com perfeição, todos os resíduos da cultura anterior.

O controle efetivo da profundidade de trabalho proporciona farta penetração de água, o controle da erosão e o aumento da reserva de água no solo.

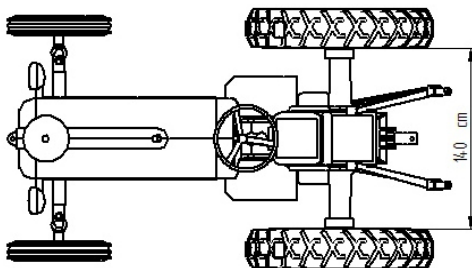
A IKEDA, líder neste segmento de mercado no Brasil, oferece a maior e mais completa linha de arados de aivecas.

2 - Recomendações de Segurança

- a) Somente pessoas habilitadas deverão operar o implemento.
- b) Arados de Aivecas são implementos que possuem vários elementos cortantes que oferecem riscos de acidentes. Devem ser armazenados, portanto em locais apropriados, devidamente apoiados no solo, impedindo-se o acesso de crianças e pessoas não habituadas a este tipo de risco.
- c) Para acoplá-lo ao trator, faça manobras com marcha lenta em locais espaçosos e esteja sempre pronto para aplicar os freios.
- d) Ao desengatá-lo do trator, o implemento deverá estar com as aivecas perfeitamente apoiadas no solo.
- e) Caso seja necessário o transporte do implemento acoplado ao trator, faça-o de forma segura, evitando-se sempre o transito noturno, adotando sinalização adequada.
- f) No transporte e em manobras com o implemento acoplado, não execute movimentos bruscos tais como mudanças repentinas de direção ou a transposição de buracos, valetas ou lombadas em velocidades excessivas. Isto sobrecarrega demasiadamente a estrutura do trator, podendo, em casos extremos, danificar suas partes.

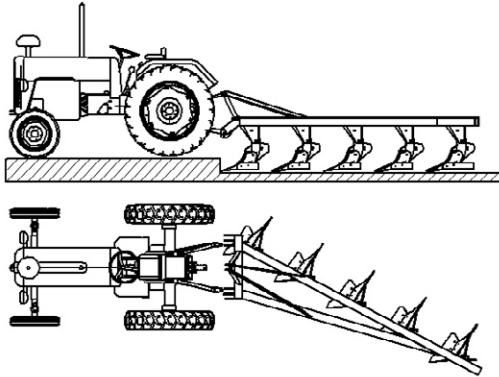
3 - Ajustes Iniciais e Acoplamento

- a) A distância interna entre pneus do trator deverá ser preferencialmente de 140 cm.



- b) O trator deverá estar completamente lastrado e com $\frac{3}{4}$ de água nos pneus.
- c) Verificar a correta pressão nos pneus, recomendada pelo fabricante do mesmo.
- d) As rodas do lado direito do trator deverão trabalhar com duas libras a mais que as do lado esquerdo, porque estas transitarão no interior dos sulcos.

- e) Calibrar a pressão nos pneus da roda de profundidade do arado, com 32 lbf/pol².
- f) O sistema de três pontos do trator deverá estar posicionado em “bombeamento constante” com a alavanca de velocidade de reação mais próximo de baixa velocidade.
- g) Acoplar o arado ao sistema de três pontos do trator, observando que o conjunto de acoplamento do arado tenha sua torre e sua barra transversal centrada e nivelada em relação ao trator.



- h) Fixe os estabilizadores laterais do sistema de três pontos do trator, conservando a centragem e nivelamento obtido do item anterior.

IMPORTANTE: A fixação destes estabilizadores laterais sempre deve ser feita com o sistema de três pontos completamente erguido para se evitar excesso de tensão nos seus braços, quando estes estiverem em posição de trabalho.

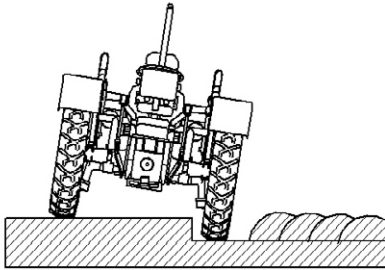
4- Características Operacionais:

A IKEDA oferece ao mercado arados com aivecas do tipo Lisa (para solos arenosos) e aivecas em Polietileno UHMW (para solos argilosos e mistos).

Estas duas versões de aivecas, são fornecidas em duas linhas de arados: linha Padrão para serviços normais e linha HD, para serviços extrapesados.

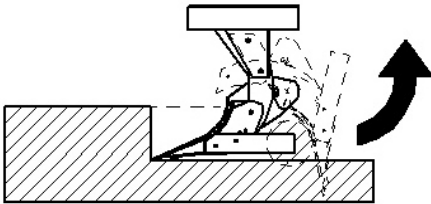
O controle de profundidade dos Arados Montado Fixo, série MF, é executado basicamente pelo sistema de três pontos do trator na posição de bombeamento constante, auxiliado pela roda de profundidade, com exceção dos Arados com 2 (duas) até 4 (quatro) aivecas lisas, que não requerem, na maioria dos casos, desta roda de profundidade.

Em operação, o trator trabalha com as duas rodas do seu lado esquerdo, sobre solo não arado e as duas do lado direito, dentro do sulco da última passagem.

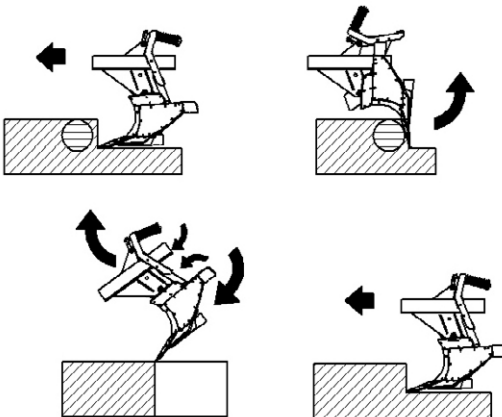


A faixa ideal de velocidade de trabalho é de 4 a 6 km/h, dependendo das condições do solo e folga de potência do trator.

Nos arados onde o sistema de segurança contra impactos utiliza “parafuso de fusível” as colunas das aivecas são fixadas ao chassi através de dois parafusos, sendo um de sujeição (1") e outro de cisalhamento (5/8"), que deverá se romper quando ocorrer sobrecargas em seus órgãos ativos.



Nos arados equipados com o “Shock Control” (o sistema de segurança contra impactos da IKEDA ativado por mola), caso o esforço nos órgãos ativos do arado ultrapasse um valor limite pré-determinado (regulável entre 1800 kgf a 2400 kgf), o sistema desarma a aiveca, que bascula para livrar-se da sobrecarga. Para rearmá-la, basta levantar o implemento.



A regulagem normal do Schok Control é obtida comprimindo-se a mola, a partir de seu comprimento livre, cerca de 2,40 cm para resistir até 1800 kgf, podendo chegar, no máximo, até 3,2 cm de compressão para resistir até 2400 kgf. **(Siga as instruções contidas no adesivo amarelo colado no chassi do arado).**



Estes dispositivos, entretanto não eliminam por completo o risco de avaria em componentes do arado caso ocorra impactos em condições muito críticas, que impossibilitem a ação destes sistemas de segurança.

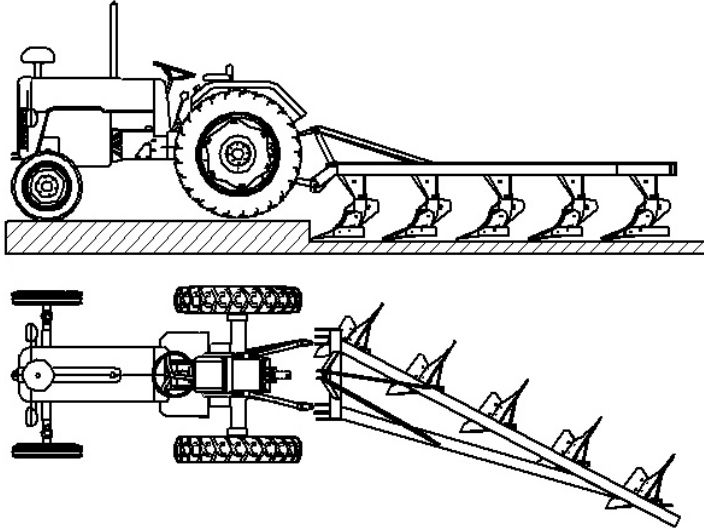
Desta forma, se o terreno a ser arado contiver pedras ou outros obstáculos como raízes de maior porte, o trabalho de aração deverá ser mais cuidadoso, com velocidades menores, demarcando-se todo obstáculo encontrado para sua remoção e evitando-se futuros riscos.

Nestes casos, os arados equipados com Schok Control são os mais adequados para o serviço.

5 - Regulagem do Arado

Existe uma regra básica para se regular um arado de aivecas.

O seu chassi, em operação, deve estar sempre nivelado em relação ao solo, tanto longitudinalmente quanto transversalmente. e este nivelamento deve ser obtido pela ação conjunta da regulagem da altura da roda de profundidade em relação ao solo, do comprimento braço do 3º ponto e das manivela que controla o braço do 2º ponto do sistema de três pontos.



Na prática, para se arar com aproximadamente 30 cm de profundidade deve-se fazer a seguinte regulagem:

- a) Antes de acoplar o arado ao trator, regular a roda de profundidade para obter-se uma altura em relação ao solo de 25 cm.
- b) Acoplar o arado conforme orientações do item 3 (centragem e nivelamento)
- c) Acionar a manivela do 2º ponto do Sistema de 3 pontos até que o olhal de engate de sua extremidade, eleve-se em 12 cm.
- d) Com o trator sobre um solo plano, levantar o arado já acoplado ao sistema de três pontos e abaixá-lo lentamente, até que a ponteira da última aiveca toque no solo. Neste momento, a ponteira da primeira aiveca deverá estar aproximadamente a 3 cm de altura do solo e esta regulagem é obtida através do alongamento ou encurtamento do braço do terceiro ponto do trator.
- e) Execute a primeira passagem do arado no solo.
- f) O ajuste final de nivelamento conforme a regra básica deverá ser feito a partir da segunda passagem do arado, quando suas rodas já estiverem dentro do sulco da passagem anterior.
- g) Meça a profundidade de trabalho. Se houver necessidade de maior profundidade de trabalho, erga um ponto a roda de profundidade e encurte levemente o braço do terceiro ponto do trator e ajuste a manivela do 2º ponto do trator, refazendo o novo nivelamento.

6 - Cuidados Gerais:

- a) Manter sempre os parafusos e porcas bem apertadas, principalmente as que fixam as partes das aivecas. Isto é determinante na vida útil destas partes.
- b) Engraxar os cubos das segas circulares a cada 10 horas ou diariamente, o cubo da roda de profundidade e o mancal principal de articulação da reversão a cada 60 horas ou semanalmente.
- c) Acompanhar regularmente o estado da aresta e corte das lâminas e ponteiros e substituí-las quando ocorrer desgaste excessivo.

- d) Em caso de parada prolongada, lave o implemento, engraxe todos os pontos e mantenha partes metálicas expostas, protegidas com óleo lubrificante.
- e) A cada 1200 horas ou anualmente, desmonte os cubos das segas circulares e o cubo da roda de profundidade.
- f) Os parafusos que fixam as colunas (apo) ao chassi do arado têm as seguintes características:
 - i. Os parafusos de $\varnothing 1''$ com porca castelo que prendem as colunas das aivecas ao chassi são de grau 8.8. O nível de aperto destes parafusos deve ser tal que permitam o giro destas colunas com um mínimo de folga, para que possa executar sua função de segurança contra sobrecargas.
 - ii. Os parafusos de $\varnothing 5/8''$ nos arados com parafuso fusível, também de grau 8.8, devem estar bem apertados, para poder funcionar como tal.
 - iii. Nos arados com Schok Control, os parafusos $\varnothing 3/4''$ funcionam como batentes fim-de-curso para o retorno das colunas, à posição de trabalho.

