

Setting Procedure of Seed Drill



How to set the tynes?

- ♦ Keep the seed drill on a fairly levelled ground.
- ♦ Make sure all the tynes are set at same level.
- ♦ The tynes can be adjusted to the same level simply by making them up or down through 'U' clamps.
- ♦ The desired row to row spacing can also be adjusted by sliding tynes on the axle by loosening the 'U' clamps left or right.



1 Measure the width of the seed drill by placing one end of measuring tape at middle of first tyne and other at middle of last tyne and note the width in a note pad. Add 20cm (row to row spacing) to the width of seed drill to arrive at effective width of seed drill. (or multiply no. of tynes x row spacing to arrive at effective width of seed drill)

If this seed rate is not equal to the desired seed rate then go to step 2 & change the seed rate setting accordingly and follow the full procedure again till the desired rate is achieved.

Seed rate(kg/acre) =

$$\frac{4000 \times \text{Total weight of seed (g)}}{\text{Effective width of seed drill (m.)} \times 20\text{m} \times 1000}$$

Measure the weight of seed collected in each bag separately & compare. It should be similar in weight. If not, then check the metering system particularly the tongue (fluted roller), brush (inclined plate) and seed pipes again.



2 Adjust the seed metering indicator in the appropriate delivery notch. The major changes in the seed rate are achieved by changing the seed rate gear.



3 Take the seed pipes out from the boot of the furrow openers and tie a poly bag at the end of each outlet. Before tying up polybags make it sure that seed flow has started. This can be attained either by rotating the drive wheel manually, keeping the drill in up-standing position or by moving the drill from a point 4-5 feet behind the marked starting point.

Calibration of Seed Drill 4



In case of fluted roller type/ groove roller type mechanism fill the seed box atleast up to a level so that the seed metering system is fully covered with seed while operating it. For inclined plate metering system fill the seed in each hopper to about half of the inclined plate to prevent over dropping of seeds. In inclined plate type, the seed rate can be varied by adjusting the inclination of seed box through grooved blades (6-8 holes). For example, seed box adjusted at 3rd & 4th hole from downward end of grooved blade will drop rice seeds at approximately 10 & 8 kg/ acre respectively.

7 Keep checking whether the seed is falling freely in the poly bags or not.

5 Measure 20 m distance starting from the front end of either back or front set of furrow opener and mark the end where the same set of furrow touches 20m. distance.

6 Run the tractor in a straight line to cover 20 m distance. Drive the tractor slowly (limited to 3-5 km/hr.).

* Fertilizer calibration can be done in a similar way.

How to set the seeding depth?

- ♦ Keep the seed drill on a fairly levelled ground.
- ♦ Measure the gap between ground surface and lower surface of depth control wheel. For example, it should be 2-3 cm for DSR.
- ♦ Adjust the depth with the help of depth adjusting screw. Tighten the screw to increase the depth and vice-versa. Also make sure that both depth setting wheels are at same level from the ground.



How to balance the seed drill properly?

- ♦ All front and rear tynes must be at same level. This can be attained by adjusting the length of top link. Also the drill should be at same level (balanced) from left and right. This can easily be adjusted through setting side arms/links of three point linkage before starting actual operation in the field.

ବିହନ ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ର ବ୍ୟବସ୍ଥାପନ ପଦ୍ଧତି



କିପରି ଟାଇମ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯିବ ?

- ବିହନ ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ରକୁ ଏକ ସମତଳ ସ୍ଥାନରେ ରଖନ୍ତୁ ।
- ସମସ୍ତ ଟାଇମ୍ ସମାନ ସ୍ତରରେ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ।
- 'ୟୁ' କ୍ଲାମ୍ପ ସଂଯୋଗକୁ ତଳ ଉପର କରି ଟାଇମ୍ ଗୁଡ଼ିକୁ ସମାନ ସ୍ତରରେ ରଖନ୍ତୁ ।
- 'ୟୁ' କ୍ଲାମ୍ପଗୁଡ଼ିକୁ ବାମ ଓ ଡାହାଣକୁ କରି ଧାଡ଼ି ଧାଡ଼ି ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟବଧାନ ସ୍ଥିର କରାଯାଇପାରେ ।



୧

୨

୩

ପ୍ରଥମ ଟାଇମ୍ ମଧ୍ୟ ଭାଗରୁ ଶେଷ ଟାଇମ୍ ମଧ୍ୟ ଭାଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମାପ କରି ବିହନ ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ରର ଓସାର ମାପ କରନ୍ତୁ । ବିହନ ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ରର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଓସାର ଜାଣିବା ପାଇଁ ଏଥିସହ ୨୦ ସେ.ମି. ଯୋଗ କରନ୍ତୁ । (ଅଥବା ଟାଇମ୍ ସଂଖ୍ୟା ସହିତ ବୁଣିବାର ବ୍ୟବଧାନ ଗୁଣନ କରି ଯନ୍ତ୍ରର ଓସାର ଆକଳନ କରାଯାଇ ପାରେ)

ବିହନ ମିଶ୍ରଣ ସୂଚକାଙ୍କୁ ଉପଯୁକ୍ତ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନରେ ରଖନ୍ତୁ । ବିହନ ବୁଣା ଗିଅର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରି ବିହନ ବୁଣା ପରିମାଣ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯାଇପାରେ ।

ବିହନ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପାଇପକୁ ବାହାର କରି ଏହାର ଅଗ୍ର ଭାଗରେ ଜରି ମୁଣା ବାନ୍ଧନ୍ତୁ । ଜରି ବାନ୍ଧିବାବେଳେ ଦେଖିବା କଥା ଯେପରି ବିହନ ଆସିବା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିବ । ବିହନ ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ରକୁ ହାତରେ ବୁଲାଇ ବା ୪-୫ ଫୁଟ ଚଳାଇ ଏପରି କରାଯାଇପାରିବ ।

ବିହନ ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ରର କ୍ରମାଙ୍କନ

ବିହନ ବୁଣା ପରିମାଣ ସୁପାରିଶ କରାଯାଇଥିବା ପରିମାଣ ସହିତ ସମାନ ନ ହେଲେ ପୁନଃ ନିୟମିତ ହେବା ପାଇଁ ଅନୁସରଣ କରି ବିହନର ପରିମାଣ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରନ୍ତୁ । ପୁଣିଥରେ ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନ ପଦ୍ଧତିକୁ ଅନୁସରଣ କରି ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ବିହନ ପରିମାଣରେ ପହଞ୍ଚନ୍ତୁ ।

ବିହନ ପରିମାଣ (ଏକର ପ୍ରତି କି.ଗ୍ରା.)

$8000 \times$ ବିହନର ଓଜନ (ଗ୍ରାମରେ)
ଫସଲ ବୁଣା ଅଞ୍ଚଳର ଓସାର $\times 90 \times 2000$

ପ୍ରତ୍ୟେକ ମୁଣାରେ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଇଥିବା ବିହନକୁ ଅଲଗା ଭାବେ ଓଜନ କରନ୍ତୁ । ଏହା ସମାନ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ସମାନ ନ ହେଲେ ମିଶ୍ରିତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ବିଶେଷ କରି ରୋଲର ଓ ବିହନ ପାଇପକୁ ଆଉଥରେ ତଦାରଖ କରନ୍ତୁ ।

୧୦

୧୧



ଜରିମୁଣାରେ ମୁକ୍ତ ଭାବେ ବିହନ ପଡ଼ୁଛି କି ନାହିଁ ଦେଖନ୍ତୁ ।

୪

ଫୁଟେଡ୍ / ଗୁଲ୍ ରୋଲର ପ୍ରକାରର ବିହନ ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ରରେ ବିହନ ବାଲୁକୁ ଏପରି ପୂରଣ କରନ୍ତୁ ଯେପରି କାନ୍ଥ କରିବାବେଳେ ବିହନ ମିଶ୍ରିତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଆବୃତ ହୋଇ ରହିବ । ଇନ୍‌କ୍ଲାଇନ୍‌ଡ୍ ପ୍ଲେଟ୍ ମିଶ୍ରିତ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ପ୍ରତି ଶୋପର ଅର୍ଦ୍ଧେକ ସ୍ଥାନରେ ବିହନ ରଖନ୍ତୁ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ବିହନ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ । ଇନ୍‌କ୍ଲାଇନ୍‌ଡ୍ ପ୍ଲେଟ୍ ବିହନ ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ରରେ ବିହନ ବାଲୁକୁ ଗର୍ଭକୂଳ (୬-୮ ଟି ଗର୍ଭ) ଦିଗରେ ଢଳାଇ ବିହନ ବୁଣା ପରିମାଣରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯାଇପାରେ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ତଳମୁଣ୍ଡରୁ ବୃତ୍ତାକାର ବା ଚତୁର୍ଥ ଗର୍ଭ ସହିତ ବିହନ ବାଲୁକୁ ରଖିଲେ ଏକର ପ୍ରତି ଯଥାକ୍ରମେ ୧୦ ଓ ୮ କିଗ୍ରା ଧାନ ବିହନ ବୁଣାଯାଇଥାଏ ।

ଶେଷ ବା ପ୍ରଥମ ସିଆର ଠାରୁ ୨ ମିଟର ଦୂରତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମାପ କରନ୍ତୁ ଓ ସମାନ ଟାଇମ୍ ଯେଉଁଠି ୨ ମିଟର ଦୂରତାରେ ମାଟ୍ରିକ୍ସ ଉପରେ ଡାକ୍ତାରିଆ କରନ୍ତୁ ।

ସାମାନ୍ୟ ଭାବେ ଟ୍ରାକ୍ଟରକୁ ୨୦ ମିଟର ଯାଏ ଚଳାନ୍ତୁ । ଏହାକୁ ଧିରେଧିରେ (ସ୍ଥଗିତ ପ୍ରତି ୩-୫ କି.ମି. ବେଗରେ) ଚଳାନ୍ତୁ ।

୬

* ଏହିପରି ଭାବରେ ରାସାୟନିକ ସାରର ବୁଣାବନ ମଧ୍ୟ କରାଯାଇପାରିବ ।

ବୁଣିବା ଗଭୀରତା କିପରି ସ୍ଥିର କରାଯିବ ?

- ଗୋଟିଏ ସମତଳ ସ୍ଥାନରେ ବିହନ ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ର ରଖନ୍ତୁ ।
- ଭୂମି ପତ୍ତନ ଓ ଗଭୀରତା ନିୟନ୍ତ୍ରକ ମଧ୍ୟରେ ରହିଥିବା ବ୍ୟବଧାନ ମାପ କରନ୍ତୁ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ବୁଣାଯିବା ପାଇଁ ଏହା ୨-୩ ସେ.ମି. ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।
- ଗଭୀରତା ନିର୍ଦ୍ଧାରଣକାରୀ ସ୍ପ୍ରିଙ୍ଗ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗଭୀରତା ସ୍ଥିର କରନ୍ତୁ । ସ୍କ୍ରୁ ଟାଇମ୍ କଲେ ଗଭୀରତା ବଢ଼ିଥାଏ ଓ ଢିଲାକଲେ ଗଭୀରତା ହ୍ରାସ ପାଏ । ଗଭୀରତା ନିର୍ଦ୍ଧାରଣକାରୀ ଟକାୟା ଭୂମିଠାରୁ ସମାନ ଦୂରତାରେ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ।



କିପରି ବିହନ ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ରକୁ ସଜ୍ଜିତ କରାଯିବ ?

- ସମସ୍ତ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଓ ପକ୍ଷାତ ଟାଇମ୍ ସମାନ ପତ୍ତନରେ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଉପର ସଂଯୋଗର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କମ ବେଶି କରି ଏହା କରାଯାଇପାରେ । ବାମ ଓ ଡାହାଣ ପଟରୁ ବିହନ ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ର ସମାନ ସ୍ତରରେ ରହିବା ଉଚିତ୍ । ଜମିରେ ଚଳାଇବା ପୂର୍ବରୁ ଉତ୍ତମ ସଂଯୋଗ ସ୍ଥାନକୁ କମ ବେଶି କରି ଏହା କରାଯାଇପାରେ ।

