

Massey Ferguson

130

Direct Drill

Direktsåmaskin



Massey-Ferguson direkt-såmaskin MF 130 öppnar vägen för annorlunda odlingsteknik

En nyhet i lantbrukets maskinpark som skapar ett nytt begrepp: "Nolljordbearbetning". MF 130 direktsåmaskin möjliggör nämligen sådd direkt i stubben efter tidigare skördad gröda utan föregående jordbearbetning.

Direktsådd är en odlingsteknik där ogräs och annan oönskad vegetation bekämpas utan mekanisk bearbetning av jorden. Växande ogräs och spillsåd behandlas med kemiska medel, bladherbicer, som dödar gröna plantor men blir inaktiva när de kommer i kontakt med jorden.

Ett speciellt skivbillsutförande med tre skivristar, triple disc, har samma funktion som såbilen på en konventionell såmaskin. Den främre skivristen skär en skåra i marken. De två efterföljande bildar en dubbel skivbill som öppnar skåran i vilken utsådet faller ned och placeras på önskat djup.

Skivbillsaggregatet är fjäderbelastat och parallelogramupphängt för att hålla inställt och konstant djup. Massey-Fergusons utmatningssystem garanterar jämn utmatning både av spannmål och frö.

Sådd på styva eller steniga jordar kräver en robust och tung maskin. På MF 130 kan varje såbill belastas med upp till 200 kg genom ett kombinerat fjäder- och hydraultryck. Detta tryck ger genomskäring även under svåra förhållanden. Dessutom kan såmaskinen belastas med hjulvikter, vätska i däckens samt betongvikter under övre fotsteget, tillsammans ca 790 kg. Arbetsbredden är 2,6 m och körhastigheten ca 15 km/h, vilket betyder sådd av ungefär 40 tunnländ per dag. Hårtill krävs en traktor på 80–100 hk.

Massey-Ferguson har arbetat och experimenterat med direktsåmaskiner sedan 1962. MF 130 har redan fått stor spridning i England, där man under 1979 direktsådde 400 000 ha. Många lantbrukare har under ett flertal år praktiserat denna odlingsteknik med goda resultat. Rätt utförd ger direktsådden många fördelar.

Förbättrad jordstruktur — förmultnandet av tidigare års gröda ger en naturlig porös och luftig jordstruktur. Besvärande plogsula undviks.

Jordens förråd av ogräs- och arvfrö aktiveras ej.

Tidigare sådd med bättre bevarad fuktighet ger snabbare och jämnare groning.

Mindre traktorkörning — mindre energiåtgång — mindre jordpackning — ingen stenplockning.

1. Korn





2. Gräs



3. Vete



4. Fodermärgkål



MF 130 direktsåmaskin har hållbar sålåda och driftsäkert utmatningssystem. Maskinens ringa totalhöjd och två fotsteg underlättar påfyllning.

Massey-Fergusons utmatningssystem fungerar lika bra för spannmål som frö. För frösådd finns speciella såvälisar som monteras genom byte av axlar. Axel med välisar kan lätt tas ut för rengöring.

Det nylon- och plastbelagda utmatningssystemet och den fosfaterade sålådan är praktiskt taget underhållsfria — spolning med vatten räcker. Sårören av gummi dras ut och pressas ihop alltefter såbillens rörelser och därmed förhindras stopp i utmatningen.

Den kraftiga, profilerade huvudramen är dimensionerad för att motstå de stöt- och vridpåkänningar som uppstår vid sådd i hård, stenig och styv jord vid hög arbetstakt. Då maskinens bärhjul är placerade långt bak överförs vikt till traktorns bakhjul och såbillarna.

Fullständig såbillkontroll garanterar jämn sådd

Jämn utmatning och konstant såddjup är de viktigaste kraven på varje såmaskin. Uppfylls dessa har man de bästa förutsättningarna för optimal groning och skörd.

MF 130 har ett nytt patenterat skivbillsaggregat som på ett effektivt sätt tillåter varje såbill att följa markens ojämnheter. Såbillarna påverkas av dubbelverkande hydraulcylindrar varför traktorn måste vara utrustad med uttag för dubbelverkande hydraulik. Cylindrarna reglerar en styrbom med en kraftig vipparm. Från vipparmens fram- och bakkant går tryckfjädrar ned till såbillarna.

De tre långa koncentriska fjädrarna ser till att trycket på såbillarna förblir konstant under billarnas upp- och nedgående rörelser. Olika kombinationer av fjädrar kan användas för att reglera trycket på såbillarna.

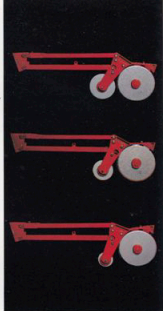
Styrbommen och dess vipparm tar upp såbillarnas rörelser och medverkar till att sprida eventuella chockbelastningar.



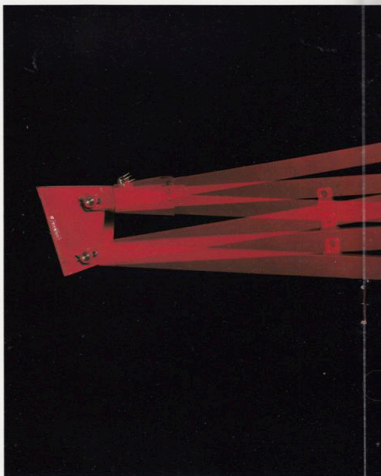
1. MF 130 utmatningssystem



2. Tre koncentriska fjädrar



3. Justering för slitage på skivristen



7. Genom parallellogramupphängningen förblir såbillarna parallella med markytan under sin rörelse uppåt—nedåt, vilket betyder konstant såddjup.



4. Dubbelverkande hydraulcylindrar och vipparmsaxel.



5. Justering av säbillarnas parallellgram



6. Distansringar för djupinställning.

Skivbillsaggregatet är konstruerat för jämnt sådjup vid hög hastighet

MF:s säbillsarrangemang för direktsådd är synnerligen effektivt. Den främre, mindre skivristen skär en skåra som sedan öppnas av den efterföljande dubbla skivbillen, som släpper ner utsädet i den utviktta fåran.

För att få jämnt sådjup skall de tre skivristerna hållas parallella med markkonturen när de rör sig upp och ner under körningen. Detta sker tack vare den patenterade parallellogramupphängningen. Parallellogrammens övre ledpunkt är justerbar så att den främre skivristen kan hållas ända till 20 mm djupare än den bakre dubbla skivbillen. Justeringen utförs med det medföljande verktyget och kompenserar för slitage på den främre skivristen. Det medger också att skivristen med annan diameter monteras.

När säbillarna är upplyfta erhålls större frihöjd under maskinen genom parallellogramupphängningen. Detta underlättar lastning av maskinen för transport.

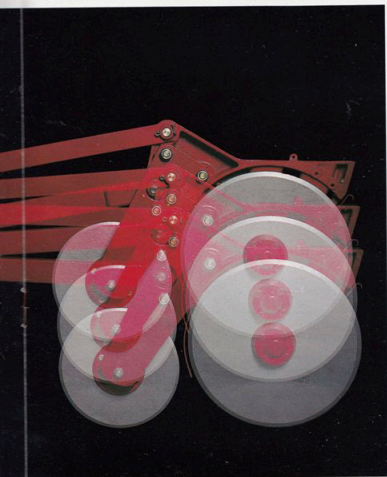
Skivristerna är monterade på en gjutjärnsram och ett komplett säbillsaggregat väger ca 50 kg. Det ger styrka och tyngd där det behövs. Pinnbultarna, som håller parallellogrammens förbindelsestag i gjutjärnsramen, har utbytbara engångs-smorda sintrade järmbussningar. Vid slitage kan bussningarna lätt bytas ut och skivristerna fungerar som nya. Den främre skivristen demonteras genom att ta bort två bultar och lossa en tredje.

Den främre skivristen är försedd med tåta rullager som tål kraftiga belastningar. Lager- och tätningringar skall ej avmonteras vid byte av skivrist.

Även den dubbla skivbillen är kraftigt lagrad, allt för att MF 130 skall så stora arealer innan några delar behöver bytas ut.

Konstruktionen av säbillsaggregaten är en garanti att MF 130 sår snabbt och säkert. Säbillarna följer markens ojämnheter och ger därmed konstant sådjup. Detta ger jämn groning och mognad samt högre skördeutbyte.

Precision, driftsäkerhet och enkel skötsel är kännetecknen för MF 130 direktsåmaskin.



1 Traktorhjulvikter kan monteras på insidan av såmaskinens hjul för att öka totalvikten. Detta kan bli nödvändigt på hård, styv jord. Hjulvikter är att föredraga framför vikter på själva maskinen för att inte utsätta hjullager och ram för onödig belastning. Hjulvikterna kan lätt tas bort då förhållandena så medger. Man kan också fylla vätska i däck.



2 Man kan även gjuta betongvikter som passar i utrymmet under det övre fotsteget. Dessa väger då ca 20 kg per styck och det är lätt att sätta in eller taga ut dem efter behov.



3 Frövalsar för sädd av alla slag av små runda frön kan monteras i stället för standardvalsarna, som dock i vissa fall är användbara för gräsfrö. Frövalsarna kan, när de är monterade komplett på en axel, bytas ut mot standardvalsarna på några minuter.



4 Frötrattar kan också levereras till MF 130. De monteras i själva sålådan och är praktiska vid sädd av frö genom att mindre frö behövs i sålådan. Frötrattarna används framför allt i samband med frövalsar, och man kan sätta in upp till 15 st frötrattar.



5 Vid sädd av gräsfrön med lång borst kan en speciell frösålådan med borst-utmatning levereras. Detta är den enda typ av utmatning som kan sä alla slag av gräsfrö.



6 En axel med fingrar för omröring i utsädet kan monteras i sålådan vid sädd av utsäde som har tendens till valvbildning, tex ärtor, bönor etc.



7 En uppfällbar dragbom är standard på MF 130. Den underlättar lastning av såmaskinen på transportvagn samt gör att maskinen tar mindre plats vid uppställning inomhus. Dragbommen hålls i uppfällt läge vid ett stopp och låses med kedja. Två kraftiga stödben gör att maskinen står säkert även när dragbommen med dess stödfot är uppfälld.



8. Transportvagn för MF 130 direktsåmaskin.




7

8

MF

Massey Ferguson

Återförsäljare:

Art nr 196220 8005 Colour Printed in England by  Studio Press UKMF 297/87K/50m BL

Generalagent:

ANA-MASKIN

Aktiebolag, Nyköping

ett företag i Saab-Scaniagruppen