

# Traktorkørsel med venstre hånd

På den nye 6200-serie fra Massey Ferguson kan føreren ændre både hastighed og kørselsretning med fingerspidserne



Massey Ferguson 6200 er udstyret med MF's nye transmissions, som har koblingsfrit vendegear. Traktoren har en sekskylindret Perkins turbomotor, der yder 135 hestekræfter.

## Test

Af Helge Nielsen

Med introduktionen af 6200-serien sidder Massey Ferguson sig i rækken af traktorer med koblingsfrit vendegear.

Kørselsretningen vælges med et lille håndtag, som er placeret til venstre under rattet, hvor den let betjenes med venstre hånds pegefinger. Med håndtaget, som MF betegner Power Control, kan der ligeledes skiftes imellem de fire koblingsfri geartrin. Derved har føreren altid højre hånd fri til betjening af liften og hydraulikken. Resultater er en mere ergonomisk rigtig arbejdsstilling, idet føreren aldrig er fristet til at række over, og at betjene greb, som sidder i modsatte side af kabinen.

## Otte modeller

6200-serien består af otte

modeller, som dækker effektrådet 75 - 135 heste. Halvdelen af modellerne er med firecylindrede turboladede motorer, og de resterende har alle seks cylindrede motorer, hvor det kun er den mindste på 105 heste, som er uden turbo.

Alle motorer er produceret af Perkins og er af typen Fastram, som ifølge producenten skulle betyde bedre brændstoføkonomi, mindre støj samt lettere koldstart. De forbedrede specifikationer er blandt andet opnået ved at forsynse traktorerne med en brændstofføleer. Den testede model er topmodellen 6290, som har en seks liters turbomotor på 135 heste. Traktoren blev testet med en frøretter Kverneland EM vendeplov under gunstige plejeforhold. Ploven valdte ikke på noget tidspunkt 6290'eren problemer - hverken i liften eller når ploven var i den lernuldede jord.

## Helhedsindtryk

Betjeningen af det koblingsfrie vendegear fungerer godt og upåkkeligt. Sammenbygningen af vendegearstrøms kontrolhåndtag med håndtaget til de fire koblingsfri gear giver kun systemet endnu et plus og placeringen til venstre under rattet er praktisk og funktionel.

Betjeningen af liften er nu integreret i højre armålen, og det giver optimale arbejdsbetingelser for føreren - også når sædet drojtes. Betjeningen af friesten som så sædvanlig, fristes man til at sige, fungerer godt og præcist på MF'en optimalt og problemfrit.

Designmæssigt har traktorerne fået et løft. Men 6200-serien har ikke, som det er tilfældet med den nye 8200-serien, fået studsen til brændstofføleer flyttet ned i mandshøjde. Studsen sidder højt placeret bag ved kabinen, hvor den er vanskeligt at komme til, specielt

når der er monteret et redskab bag på traktoren.

## Blødt gearskifte

I lighed med den tidligere modelserie har også 6200-serien en traditionel gearstang med fire trin i to gearper. Skiftet imellem de to geartrup sker ved, at gearstangen skubbes til højre samtidig med, at der kobles ud.

Udskoblingen kan ske enten ved at træde på koblingen eller ved at lætte op i Power Control håndtaget.

Betjeningen af gearene i 6290'eren foregår langt lettere end i den forrige udgave. Det skyldes for det første, at gearene nu ligger i et logisk H-mønster. For det andet er gearstangen blevet kortere og fungerer nu mere præcist. For det tredje kan der skiftes gear blot ved at lætte op i Power Control håndtaget samtidig med, at gearstangen flyttes.

Skift af kørselsretning sker blødt og behageligt og kan foretages i samtlige gear. For at flytte Power Control håndtaget fra neutral til enten frem eller bagepositionen, er det nødvendigt at læfte den en smule for at frigøre den fra låsen, som forhindrer fejlbetjening af håndtaget.

Når der pløjes, har føreren ofte højre hånd til at hvile på reguleringshåndtaget til liften for hurtigt at kunne korrigere for varierende jordbundsforhold. Det er derfor en behagelighed at kunne betjene de koblingsfri gear med venstre hånd.

Skal der køres hurtigere, skubbes Power Control håndtaget blot fremad - og langsomt trækkes den tilbage.

Ønsker man at geare op, når traktoren kører baglæns, kræver det lidt omtanke i starten. For her skal håndtaget trækkes bagud for at øge hastigheden og gives fremad for at køre langsomt. Ret logisk men det tager lidt tid at lære.

## Ventiler med flowkontrol

Trepunkttilføren er forbedret og har nu ifølge MF en løftekapacitet på 7.100 kilo ved vandrette trækstanger, hvilket er flot klart af en traktor med en egenvægt på 5.500 kilo.

Liften har vægtoverføring igennem trækstangerne og styres elektronisk. Dybdegruleringen og vægtoverføringen er let at indstille og fungerer fint.

Liften er forsynet med svingningsdæmper, som reducerer de ubehagelige nikkebevægelser, som opstår, når der køres med tung redskab i liften. Ud over at være en behagelighed for føreren,

reducerer systemet belastningen på lift, bagaksel og ikke mindst dækkene.

MF 6290 arbejder med "lukket center" hydraulik, og pumpen yder 105 l/minut, hvilket er fint. Traktoren har tre dobbelte fjernudtag, som alle har mængde regulering. Ved at åbne bagruden kan reguleringen foretages fra kabinen.

Ved tilkobling af redskaber kan liften reguleres med trykknapper, som er anbragt på begge bagskærme.

## Udvendigt skift af hastighed

Indkobling af PTO'en sker el-hydraulisk med en drejekontakt, som er hensigtsmæssigt placeret til højre for sædet. Her sidder også håndtaget, som indkobler økonomigæret. Derved opnås der 540/1000 o/minut på PTO'en allerede ved 1550 motordrejninger. Skift imellem 540 og 1000 o/minut sker derimod med et håndtag, som sidder bag på traktoren.

Samtidig med, at der skiftes gear bag på traktoren, skal føreren huske at vippe en kontakt, som er placeret bagrest i kabinen. Glemmes det, får han de forkerte informationer om kraftudtaget i det digitale display på instrumentbordet. En lidt tung proces, som MF må kunne simplificere.

## Nydesignet front

Fronten på 6200-serien er nydesignet, med moderne afrundede former og med skrånede motorfløjler.

For at lette serviceringen af motoren kan hele hjelmens nu vippes op, så motoren frilægges fuldstændig og er let at komme til. Den daglige kontrol af olie kan dog fore-



## Importør kommentar:

Af Egon Sørensen, distriktschef, AGCO Danmark A/S, Hvideovre

Det er med stor tilfredshed, vi kan lase Helge Nielsens test, som viser, at MF 6200 serien lever op til kravet om brugervenlig traktor.

Siden introduktionen i foråret 1999 har MF 6290 været den mest solgte model i MF 6200 serien. De tilbageblikninger, vi har fået fra de mange brugere, svarer helt til den beskrivelse, som Helge Nielsen kommer frem til i testen.

Håndtaget til skift mellem

540 og 1000 o/min på PTO'en har vi valgt at placere bag på traktoren, idet man normalt vælger omdrejningstal samtidig med tilkobling af redskab. Det har desuden den fordel, at man har mulighed for at sætte håndtaget i "Neutral", så akslen kan dreje frit og dermed lette tilkoblingen.

Hvis kunden ønsker det, kan traktoren leveres med omskiftelighåndtaget placeret inde i kabinen. Årsagen til, at der skal vippes en kontakt for at vise korrekt omdrejningstal på instrumetpanelet ligger i, at

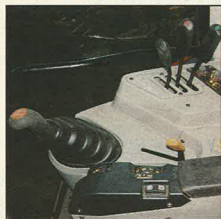
omdrejningsføleren er placeret foran det sted i transmissionen, hvor skift mellem omdrejningstal sker.

Vi har dog på ønskesiden til fremtidig produktudvikling bedt om, at skift mellem 540 og 1000 o/min. bliver registreret automatisk.

På internetadressen [www.masseyferguson.com](http://www.masseyferguson.com) vil du kunne finde flere oplysninger om MF 6200 serien samt det øvrige Massey Ferguson program.

## Reserveredskaber:

	MF 6290	Valtra Valmet 8150	Renault Ares 640RZ
Lufftilfiter motor udvendig filter	341	600	469
Lufftilfiter motor sikkerhedsfilter	378	491	349
Oliefilter motor antal og pris/stk	90/1 stk.	109/1stk	55/1 stk
Brændstoffilter antal og pris/stk	44/2 stk.	75/2stk	278/1 stk.
Lufftilfiter kabine	510	302	395
Generator	2.370	2060	1930
Køler (vård)	6.670	7950	7887
Sidespejl m. hus	215	175	388
Frontude	3.300	2330	3172
Bagrade	1.070	2400	2141
Rude sidedør	3.610	1635	2895
Furtyde komp.	389	420	570



Betjeningen af liften foregår fra førersædets højre armæn. Derved har føreren altid kontrolpanelet inden for rækkevidde – også når sædet drejes.



Power Control kalder MF det lille håndtag under ratet. Med det betjenes både vendegearet og de fire koblingsfri gear, lige som håndtaget kan bruges som en slags ordinær kobling.

Instrumentbordet indeholder tre analoge instrumenter og to digitale instrumenter, som blandt andet viser traktorens fremkørselshastighed.

tages, uden at hjelmen vip- pes. Luftfilteret kan ligele- des renses blot ved at fjerne venstre sidepanel.



For at lette serviceringen af motoren, kan motorhjelmen nu vippes op. Ønskes der endnu mere plads, kan sidepladerne tillige let afmonteres.

Batteriet er anbragt uden højre trinbræt, hvor det er let at kontrollere og eventuelt efterfylde med

demineraliseret vand. Kabinen er er gået i arv fra den tidligere model, men inden døre er der sket omforandringer og forbedringer. Specielt liftens betjening og den nye gearstang fortjener ros.

Indstigningen er fin fra venstre side, trinene er skridsikre og afskærmede, og den baghængslede der åbner bredt. Fra højre side er adgangsforholdene acceptable, idet gearstangen og det forstørrede armæn sidder lidt i vejen og kræver en adræt fører, som kan sno sig. For hen anvendes MF en sofistikeret topmonteret og parallel-styret visker for førerud. Den er nu erstattet af en meget enkel visker, som er monteret i bunden af ruden. Og tag ikke fejl – den simple visker klarer opgaven flot, og faktisk bedre end den forrige, idet den rengør et større område midt på ruden, hvor synsfeltet er og ikke så meget ud til siderne.

**Digitale og analoge instrumenter**

Instrumentbordet indeholder tre analoge instrumenter, som informerer om mængden af brændstof, motoromdrejninger og kølevædsstemperatur. Desuden indeholder instrumentbor-

det to digitale instrumenter, som fortæller om omdrejnings-tallet på kraftudtaget og om fremkørselshastighe- den.

Udsynet fra kabinen er godt, og til at orientere sig bagud har føreren to store, teleskopiske spejle til sin rådighed.



Som på den tidligere model skal også 6290'eren tankes bagpå. Specielt når traktoren er monteret med et redskab, kan det være ret besværligt.

**Specifikationer:**

<b>MOTOR:</b>	
Type.....	Perkins 1006-60T
Antal cylindre.....	6 med turbo
Slagvolumen.....	6,0 liter
Effekt kW/HK.....	99,2/136
Moment Nm.....	547
Motoromdr. v. max moment.....	1400

<b>HYDRAULIK:</b>	
Løftekapacitet.....	7.100 kg
Antal E/D udtag.....	3
Hydraulikydelse l/min.....	106
Disp. Olie-mængde.....	25 liter

<b>TRANSMISSION:</b>	
Antal gear frem/bak.....	32/92
Antal koblingsfri gear.....	4
Koblingsfri vendegear.....	5a

<b>KABINEN:</b>	
Kabine støjniveau.....	72 dB
Klima-anlæg.....	ja

<b>DIMENSION:</b>	
Max. højde.....	2,85 m
Max. længde incl. frontvægte.....	5,13 m
Akselafstand.....	2,70 m
Dækmontering for.....	Michelin MX 108 480/65 R28
Dækmontering bag.....	Michelin MX 108 600/65 R38
Brændstofkapacitet.....	225 liter
Vægt uden frontvægte.....	5.500 kg
Frontvægte kg.....	45x12

POINT

<b>MOTORS:</b>	
Motor-effekt: Søjlræknese.....	10

<b>TRANSMISSION:</b>	
Funktion af kobling.....	1
Gearskift.....	1
Lyngear uden brug af kobling.....	1
Gear-fordeling.....	1

<b>HYDRAULIK:</b>	
Betjening.....	1
Funktion.....	1

<b>LIFTEN:</b>	
Tilkobling af redskab.....	1
Betjeningshåndtagene/kontakternes placering.....	1
Udvendig betjening af lift.....	1
Funktion af lift/vægtoverføring.....	1
Løfteveje.....	1

<b>PTO:</b>	
Tilkobling.....	1
Omskift mellem kraftudtagsomdrejningsstal.....	1

<b>FORHJULSTRAEK:</b>	
Tilkobling.....	1
Venderadius.....	1

<b>BREMSEN:</b>	
Bremseveje.....	1
Pedaltryk.....	1

<b>DIFFERENTIALSPÆRRE:</b>	
Til- og frakobling af diff.spærre.....	1
For.....	1
Bag.....	1

<b>KABINEN:</b>	
Støjniveau.....	1
Indstigningsforhold.....	1
Højre side.....	1
Venstre side.....	1
Udsyn.....	1
Varme og ventilation.....	1
Regulering af luftstrøm mellem gulv og loft.....	1
Håndtag og pedalplacering.....	1
Overskuelighed af instrumenter og håndtag.....	1
Instrumenttilstrækkelighed.....	1
Sædet: Justering af kørestilling.....	1
Rat og styrefunktioner.....	1
Finish i kabinen.....	1
Udstyrsomfang.....	1

<b>BRÆNDSTOF-TANKEN:</b>	
Indholdstilstrækkelighed.....	1
Placering.....	1

<b>ANDET:</b>	
Adgang til daglige kontrolsteder.....	1
Helhedsindtryk af traktoren.....	1

0 = dårlig/forfærdig ikke... 1 = ikke tilfredsstillende  
 2 = under middel 3 = middel 4 = god 5 = uovertruffet god

**Brændstofforbrug**

**Effekt og moment**

