

De Fendt 310 oogt chique en compact en maakt op het eerste oog een bijdetijdse indruk. Dat beeld blijft

bij nadere kennismaking goed overeind. Dat is een fors compliment voor deze traploze en zuinige 310.

De minpunten zijn te tellen op de vingers van één hand; het belangrijkste is de prijs.

Trekkertest Fendt 310 Vario: chique, veelzijdig, zuinig en prijzig

De 310 is wat vermogen betreft het op een na lichtste type in de Vario 300-serie. Die bestaat uit de 309, 310, 311 en 312. De motorvermogens bij nominaal toeren zijn volgens ECE R24 respectievelijk 59, 66, 74 en 81 kW. In pk's komt dat neer op 80, 90, 100 en 110. Maximaal levert elk van de typen nog 15 pk meer. De 300-serie vormt daarmee een compacte krachtbron. Om dat beter uit de verf te laten komen mag de draaicirkel wel kleiner.

Zelfdenkende aandrijflijn

Onze 310 stond met de vooras op Michelin Multibib 480/65R24. De spoorbreedte bedroeg 169 cm. We maten op 2wd linksom een cirkel van 13,15 meter en rechtsom van 12,75 meter. Linksom had er door een betere afstelling een paar decimeter afgekund, maar dat neemt niet weg dat bijna 13 meter voor een trekker van dit formaat veel is. Op 4wd zit de diameter van het rondje op bijna 14 meter. In de dagelijkse praktijk valt dat enigszins mee, omdat het sturen weinig kracht vraagt en het aantal omwentelingen van de ene uiterste stand in de andere beperkt is. Ook is het stuurwiel in ruime mate verstelbaar en met één hendel. Met de velgen omgedraaid komt de spoorbreedte op 182 cm en wordt de draaicirkel kleiner. Pluspunten op assengebied zijn de makkelijke bediening van de 4wd en het differentieelslot. De tiptoetsen zitten rechtsvoor op de zijconsole. De bediening kan automatisch via het management TMS. De 4wd schakelt dan uit boven de 20 km/h en het differentieelslot bij gebruik van het ontkoppelde rempedaal. Beide schakelen uit bij heffen van het werktuig. Los van TMS schakelt de 4wd ook automatisch in tijdens transport bij gebruik van het gekoppelde rempedaal. De remkracht is subjectief goed. De handrem heeft als slimmigheid dat het controlelampje pas gaat branden als je met de hendel 'aangetrokken' probeert weg te rijden. Een comfortabel pluspunt (als u die optie neemt) is ook de voorasvering. Deze is ook uit te schakelen; de neus zakt dan op de vooras.

Motor & brandstofverbruik

De vier liter Deutz kenmerkt zich door z'n lage verbruik; ook de aanduiding van de actuele dieselconsumptie draagt daaraan bij. Met de tankinhoud van 210 liter is minimaal 10 uur vol te maken. 540E aan de aftakas ligt op het punt van maximumdraaimoment van de motor.



3-toerige aftakas en zuinig

Een sterk punt vormen de drie toerentallen op de aftakas: 540, 540 E en 1000. De keuze is eenvoudig te maken via een draaiknop op de zijconsole. Het knopje voor in- of uitschakelen is voorzien van een piepklein, maar desondanks goed zichtbaar, controlelampje. De automatiekstand koppelt het in- en uitschakelen aan de beweging van de hef. De aftakas is ook op beide achterspatborden te bedienen, eventueel met verhoogd motortoerental, en dat werkt goed. Met de draaiknop op nul is de stomp met de hand te draaien en dat bespaart, als je de pto niet nodig hebt, ook brandstof. De ruimte voor de handen rondom de stomp is voldoende. De koppelingsas van de Eggers vermogensmeter van Dijkstra Technical Support schoof er makkelijk op. Opmerkelijk bij die vermogensmeting was het lage diesilverbruik. De viercilinder liet bij maximaal vermogen 241 gram per kWh note-



▲ De tiptoetsen voor de voorasvering, het differentieelslot en de 4wd zijn gegroepeerd onder de lichtgroene kleur.

Fendt 310 Vario: technische gegevens en meetresultaten

Opgave fabrikant

Motor: Deutz TCD 2012L04-4V turbo intercooler
Cilinders en inhoud: vier, 4038 cm³
Nominaal vermogen: 66 kW/90 pk bij 2.100 omw./min
Maximum vermogen: 77 kW/105 pk bij 1.900 omw./min
Maximum draaimoment: 445 Nm bij 1.400 omw./min
Inhoud dieseltank: 210 liter
Transmissie: Vario traploos van 0,03 - 40 km/h
Rijkoppeling en aftakas: meerplaats nat
Remmen: meerplaats nat + 4wd
Aftakas: 34,9 mm met zes spiebanen
Aftakastoeien: 540, 540 E, 1.000
Oliepomp: 2x tandwiel
Opbrengst en druk: 48 of 78 l/min en 200 bar
Aantal ventielen standaard: 2DW + drukloze retour
Maximum hefkracht: 5.080 daN
Wielbasis: 2.350 mm
Transmissie- en achterbrugolie: 30 l (2.000 uren)
Hydrauliekolie: 60 l (termijn 1.000 uren)
Vooras totaal: 9 l (termijn 1.000 uren)
Motorolie: 10 l (verversingstermijn 500 uren)

Brutoprijs excl. btw standaard: € 80.157

• getest excl. frontheff & -pto € 87.855

• getest incl. frontheff & -pto € 94.259

Onderdelenprijzen excl. btw:

• tankdop: € 17,08

• rechter buitenspiegel (glas): € 18,74

- voorspatbord (rubber): € 121,98
- achterlichtunit: € 29,18 ; koplampunit: € 29,18
- achterruit (alleen glas): € 143,27
- linkerportier (compleet): € 487,60

Meetgegevens LandbouwMechanisatie

Aftakavermogen:

- nominaal: 65,1 kW bij 2.100 omw./min met specifiek verbruik: 269 g/kWh
- maximum: 70,9 kW bij 1.800 omw./min met specifiek verbruik: 241 g/kWh

Maximum koppel: 423 Nm bij 1.400 omw./min

met specifiek verbruik: 231 g/kWh

Olieopbrengst hydrauliek: 48 of 60 l/min via één ventiel

Maximum druk: 220 bar

Maximum hefkracht: 5080 daN

Draaicirkel 2wd/4wd: 12,95 m / 13,90 m

Geluidsniveau

- stationair: 63 dB(A)
- volgas: 73 dB(A)

- Afmetingen trekker:
- hoogte 279 cm
 - breedte 222 cm
 - lengte 413/463* cm

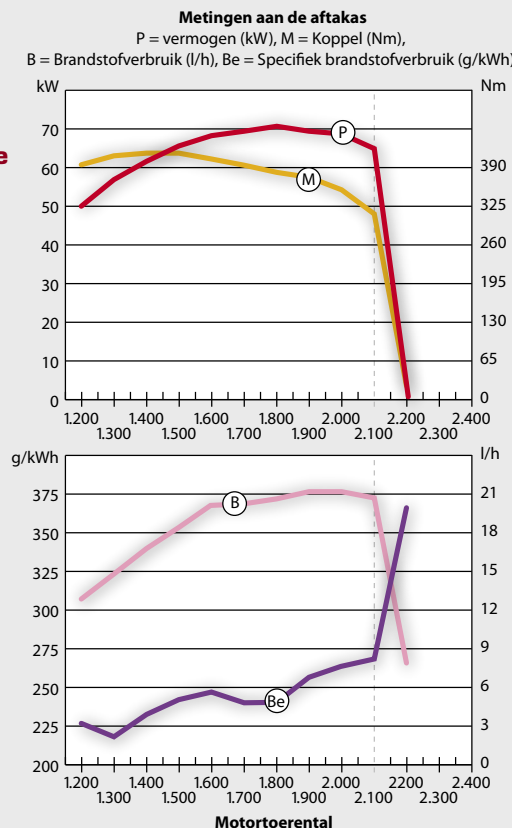
Bodemvrijheid: 42 cm

Gewicht: 5.200* kg

Gewichtsverdeling* v/a: 2.320/2.880 kg

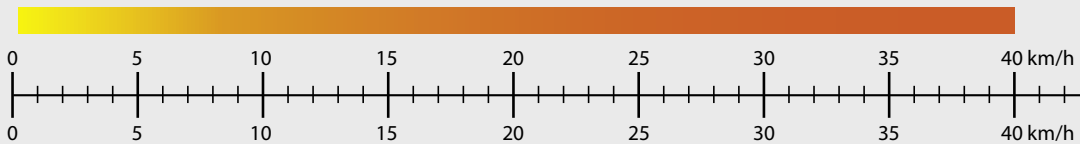
Banden: vóór 480/65R24, achter 540/65R38

* incl. frontheff



Snelheidsopbouw transmissie Fendt 310 Vario op 540/65R38 bij 2.100 toeren

F (vooruit)



R (achteruit)



Transmissie & aftakas

De traploze Vario laat zich in de basis eenvoudig bedienen (naar keuze met hand of voet) en biedt daarnaast een hele rits aan extra's zoals cruise-control en grenslastregeling. De aftakas heeft standaard 540, 540E en 1000. De keuze voor die drie toeren loopt via een draaiknop.



ren: dat is zo'n 10 procent minder dan het gemiddelde van de vorige drie testtrekkers. Rond het maximumkoppel (van 1.300 tot 1.550 toeren) is dat verschil nog groter. De 310 is dus over de hele linie zuinig. Daar mag je je als fabrikant mee laten zien. Maximaal consumeerde de vier liter Deutz in onze aftakasmeting 21,6 l/h. Met een tankinhoud van 210 liter is er dan theoretisch bijna tien uur te werken. Met het oog op dat verbruik is het praktisch dat 540E in het traject van maximumkoppel ligt. De bediening van de front-aftakas, die wij als optie hadden, loopt net

zoals de pto achter via een tiptoets en dat werkt probleemloos. Die front-pto is, als hij langere tijd niet wordt gebruikt, mechanisch los te koppelen van de krukas. Ook dat bespaart brandstof. Die uitdaging om te bezuinigen komt ook van het actuele verbruik in het 'multi-display'.

Hefkrachtig en hydrau-logisch

Op de hef is in grote lijnen weinig aan te merken. Meer in detail valt de bediening op in positieve zin en de pendelvrijheid van de trekstangen in negatieve zin. Die gaat vastzit-

ten als hij langere tijd niet wordt gebruikt. Ook de schroefdraad op de stabilisatiestang toont zich dankbaar voor kruipolie. Met een vaste breedte tussen de koppelpunten van de werktuigen is dat probleem er niet. Los en vast loopt dan via de bekende Fendt-hendel. Handig is ook dat de hef op elke hoogte hydraulisch te vergrendelen is. Het traject waarover de vanghaken zich bewegen is met 73 cm groot. Ook de hefkracht maakt gezien de afmetingen van de trekker indruk. We kwamen bij de meting bovenin aan maximaal 5.080 daN (bijna 5,2 ton). Onderin maten we 4.780 daN; ook dat is prima. Fendt geeft zelf als minimum 4.490 daN op en aan de voorzijde 2070 daN. Het maximum aan de voorzijde is volgens Fendt 2.940 daN (precies 3 ton). Het zicht op die frontheff is matig door de relatief brede stuurconsole. Dat de bediening op de kruishendel zit, daar kom je snel genoeg achter. Heb je die frontheff niet nodig, dan is de olietoevoer te blokkeren en dan werkt de kruishendel voorspelbaar op twee DW-ventielen achter. De derde zit op een gewone hendel. De beide hendels zitten vrij laag, maar dat levert in de bediening geen problemen

op. De pomp levert standaard 48 l/min en komt met bijschakeling van de stuurpomp (via een drukknop) op 78 l/min. Dat is veel. Wij kwamen met de OTC-meter wel op die 48, maar na bijschakeling niet verder dan 60 l/min. Met het reservoir gevuld tot het hoogste streepje is er maximaal 45 liter te onttrekken voor extern gebruik. Ook dat is ruim voldoende. Het voordeel van een apart reservoir is ook dat er biologisch afbreekbare oliën te gebruiken zijn.

Veelzijdig voor- en achteruit

Doeltreffend is ook het woord dat past bij de Vario. Dankzij de intuïtieve activeringsknop op het pientere bolletje laat die traploze transmissie zich probleemloos bedienen. Tot de extra's hoort bijvoorbeeld de mate van 'versnelling' die per tik tegen het pookje instelbaar is tussen 0,03 en 1,5 km/h. Het eerste uiterste kan praktisch zijn bij oogstwerk en het tweede bij transport. Ook de tempo-maat (de cruisecontrol), de grenslastregeling en de memory-functies voor toerental en snelheid blijken praktische hulpmiddelen. Wel is het, om alle variaties van de Vario te leren

Hefinrichting & hydrauliek

De hefkracht van 5.080 daN (bijna 5,2 ton) is ruim voldoende voor een trekker rond de 100 pk. Dit maximum ligt bovenin. Het zicht op een frontheff is door de brede stuurconsole wat beperkt. De opbrengst van de oliepom (48 l/min) houdt niet over, maar de stuurpomp is bij te schakelen.



kennen, nodig om geregeld het instructieboek ter hand te nemen. Voor bestuurders met Vario-vrees is het goed te weten dat er per rijrichting maar één snelheidsbereik is en dat het koppelpedaal nog steeds dat doet wat hij geacht wordt te doen. Ook met de N-toets rechtsvoor op de zijconsole is de bak te allen tijde te neutraliseren. Hetzelfde gebeurt bij aantrekken van de handrem. Dat is via het indrukken van de N-toets dan weer tijdelijk op te heffen om bijvoorbeeld probleemloos

Details onder de loep



▲ Rijrichting wisselen kan met de hendel onder het stuur en het Vario-pookje.



▲ Het pookje heeft bij de 300-serie de vorm van een golfbal. Rechtsomder het handgas.



▲ Het middelste displaytje van het dashboard kan ook het actuele verbruik tonen. Dat stimuleert een bewuste omgang met diesel.

Onderhoud & kosten

De motorkap is makkelijk te openen en de koelers zijn redelijk goed te reinigen. De hoeveelheid te verversen olie is met 109 liter vrij hoog, maar de termijnen zijn lang. De uurkosten van de 310 zijn door de hoge aanschafprijs vrij aanzienlijk, ondanks de goede inruilwaarde.



weg te komen op een helling. Handig is ook de vloeistofkoppelingsfunctie die standaard in de Vario zit: bij gas loslaten komt de trek-ker tot stilstand en hij pakt bij gasgeven soe-pel weer op. Die functie is ook uit te schakelen. Voor een chauffeur die de snelheid liever met de voet regelt dan met het pientere pookje, ook dat is bij de 310 mogelijk. Het gaspedaal wordt dan rijpedaal. Bij het wisse-len van de rijrichting is er eveneens keuze: via het Vario-pookje of via de schakelaar links onder het stuur. Ze zijn door elkaar te gebrui-ken. Met de schakelaar blijft de snelheid voor-

en achteruit gelijk. Achteruit ligt de top op 25 km/h, vooruit op 40 km/h. De optionele voorasvering voegt aan die snelheid het nodige comfort toe.

Standaardcabine

Het cabinecomfort is goed voor zover het de chauffeur betreft en voor zover die op zijn stoel zit. De beperkingen zitten namelijk bij de in- en uitstap en de bijrijderszitting. Die laatste krijgt een compliment omdat hij aan-wezig is, maar verder word je er niet echt vro-lijk van. Dat komt vooral door de tweedelige zitting. De in- en uitstap wennen, maar zijn desondanks niet optimaal. De handgreep links loopt niet door en je moet enigszins ‘schuin’ naar binnen. Het portier rechts is vooral bedoeld voor nood. De ruimte in de cabine is voldoende en lange chauffeurs kun-nen met de stoel ver genoeg naar achteren; het stuurwiel mag dan nog wel iets hoger. Het zicht naar voren is normaal; naar opzij moet je even wennen aan de vrij brede B-stij-len. Het zicht op de hef en trekhaken houdt niet over. De buitenspiegels voldoen goed, maar een binnenspiegel ontbreekt. De voor-ruit kan makkelijk en ver open en dat komt vaak van pas. Het dakluik is standaard, de air-

co een optie. Die laatste zit in het dak en de verwarming zit in de stuurconsole. Beide vol-doen aan normale eisen. De ventilator in het dak maakt op de hoogste stand veel herrie. De geluidsdruk loopt dan op tot 78 dB(a). Los van deze ene situatie valt er verder over die decibellen niet te klagen. Ze schommelen van stationair tot volgas tussen respectievelijk 63 en 73. Ook met het dakluik open zitten de decibellen maximaal rond die 73; met de ach-terruit open rond 75. Met die achterruit is het oppassen als er een werktuig in de hef zit. De achterrand van de geopende ruit zit namelijk bijna recht boven de vanghaken. Ruimte om te bergen is er in de cabine nauwelijks, maar hij laat zich makkelijk schoonmaken. Los van al het voornoemde voel je je gemiddeld geno-men thuis in deze kleine Fendt.

Onderhoud en wat dies meer zij

Twee schakelaars bieden voor vier werkklam-pen aan de achterzijde alle gewenste combi-naties. De koplampen zitten vrij laag in de neus, maar hun functie is makkelijk over te zetten op twee vaste lampen in de dakrand. De relatief dikke rand van het stuurwiel onttrekt nogal wat controlelampjes aan het zicht. In het dagelijks en periodiek onder-

Kosten per draaiuur

Kosten per draaiuur over een periode van acht jaar bij gemiddeld 500 draaiuren per jaar.

Aanschafwaarde excl. btw	€ 87.855
Restwaarde na 8 jaar 40%	€ 35.142
Afschrijving totaal	€ 52.713
Afschrijving per jaar	€ 6.589
Afschrijving per draaiuur	€ 13,18

Renteverlies: 5% van gemiddeld geïnvesteerd vermogen (87.855+35.142):2=61.498x5%	€ 3.075
Per draaiuur	€ 6,15

Gemiddeld verbruik/uur: 60% van gemiddeld verbruik in liters/uur bij max. vermogen en max. koppel (20,2+16,6):2=18,4x0,6 à € 1,00	
Per draaiuur	€ 11,04

Stalling en verzekering 2% van nieuwwaarde = € 1.757	
Per draaiuur	€ 3,51

Reparaties 2.5% van nieuwwaarde = € 2.196	
Per draaiuur	€ 4,39

Periodieke onderhoudskosten volgens schema fabrikant (vooral filters en olie)	
Per draaiuur	€ 1,05

Totale kosten per draaiuur	€ 39,22
-----------------------------------	----------------

houd aan de 310 kom je verder geen echt gekke dingen tegen. Het enige dat opvalt is dat de motor aan beide zijden nogal dicht-gebouwd is. Dat is vooral een gevolg van de leidingen van de fronthef, maar zal bij grote reparaties hinder veroorzaken. Ook bij een voorlader is dat het geval. Daar staat in de praktijk van alledag een makkelijk te openen motorkap tegenover. De koelers zijn goed te reinigen. De verschillende oliepeilstokken zijn gecombineerd met de vulopening; dat voorkomt misverstanden. Met een totaal van 109 liter (waarvan 60 liter voor de hydrauliek) is er nogal wat olie te verversen. Daar staan lange termijnen tegenover. Tot de aandachts-punten behoren 14 vetnippels en het filter aan de voorzijde in het cabinedak. Daar is het lastig bijkomen. Het vullen van het reservoir voor de ruitensproeier valt onder de noemer gepruts. De gereedschapskist voldoet goed. De snelverstel-wagentrekhaak van Rockinger is gecombineerd met een onderhaak die, door hem te draaien, ook als kieperknobbel dienst kan doen. Dat biedt voor de praktijk van alle-dag voldoende mogelijkheden. De snelverstel-ler heeft na verwijderen van de onderhaak een bereik van 54 tot 98 cm. Het instructie-boek van de 310 zit ‘gründlich’ in elkaar en is een forse pil. Je moet er echt voor gaan zitten.

Kort en krachtig.

Het is goed werken met de Fendt 310 Vario. Alles wat je op een trekker verwacht zit er standaard op en nog het nodige extra. De trekker is voor zijn klasse meer dan compleet en combineert dat met een laag brandstof-

Cabine & comfort

De leefruimte voor de chauffeur is voldoende, maar bergruimte is er weinig. Ook voor een bij rij-der is het wat behelpen. De geluidsdruk is, als de ventilator van de optionele airco niet te hard staat, laag. Over het algemeen voel je je als chauf-feur goed thuis in de cabine van de 300-serie.



verbruik en vrij compacte afmetingen. Een tastbaar nadeel voor de praktijk van alledag vormt de grote draaircikel. Tweewielaandrijving is daarvoor een alter-natief. De Fendt 310 kost in 2wd in zijn basis-uitvoering 75.572 euro; in 4wd is dat 80.157 euro. In de uitvoering zoals wij de trekker testten, met voorasvering, een derde ventiel, TMS, andere banden en een airco komt hij bruto en exclusief btw op 87.855 euro. Dat is 1.239 euro per kW aftakasvermogen en dat is echt veel. Voor de fronthef en de frontafta-kas komt er dan nog 6.410 euro bij. Die hoge aanschafprijs drukt in de kosten per draaiuur, ondanks de geringe afschrijving, vrij sterk door. Een belangrijk punt in uw overwegin-gen rondom de 310 moet ook z’n gewicht zijn. Met 5.200 kg (inclusief fronthef) weegt deze Fendt 73 kg per kW aftakasvermogen. Het is daarmee een vrij zware trekker. Volgens de importeur De Vor zit hij standaard (onder andere zonder fronthef en zonder geveerde vooras) op 4.130 kg.

Gebruikerservaringen Harry Groenwold: ‘Wendbaar en compleet.’

Ervaringen PTC+

Harry Groenwold (42) heeft in maat-schap met zijn vrouw Hilja een gemengd bedrijf van 54 hectare in De Punt (Dr.). Voor het zware werk gebruikt hij een 130 pk 4wd Landini, voor al het andere de 105 pk 2wd Fendt. De keuze voor tweewiel-aandrijving was een bewuste, omdat wendbaarheid bij de voermeng-wagen prioriteit heeft. Dat Groenwold koos voor Fendt is vanwege de 40 km/h met voorwielberemming. Ook de kwaliteit speelde bij de aanschaf begin 2008 een belangrijke rol. Dat hij voor Fendt een forse prijs betaalt, is Groenwold zich van bewust. Hij gaat ervan uit dat het gunstige ver-bruik het een en ander compenseert. In de 500 uren die hij tot nu toe met de trekker draaide zat het gemiddel-de op 4,1 l/h. Aan die lage consump-tie draagt de drie-toerige aftakas het nodige bij; er zit echter ook een belangrijk aandeel stationair draaien bij in. Met de rotorkopeg erachter zat de 310 op 20 l/h. Groenwold vindt



▲ Harry Groenwold: “Qua rij- en werkcomfort is de 310 Vario onovertroffen. Ook in het verbruik zet deze Fendt nieuwe normen.”

dat de weergave van het actuele verbruik bijdraagt aan zuinig rijden. Wat betreft hefkraft en hydrauliek voldoet de 310 aan zijn verwachtingen. De extra olie-opbrengst ervaart hij vooral als handig bij de kipper. Harry’s vrouw en dochter waarderen de 310 vooral vanwege de makke-lijke bediening via het pientere pookje. Minpunten krijgen de bij-

rijderszitting en het handgas. Daar stoot je volgens Harry te makkelijk tegenaan. De enige ‘reparatie’ tot nu toe was een kleine aanpassing door dealer Timmer & Timmerman in de software. De aangeduide snelheid kwam niet overeen met de werke-lijke. Groenwold checkte dat met z’n navigatiesysteem.

Instructeurs van PTC+ in Dronten reden met de Vario 310. Zij ervaren hem als een leuke, compacte trekker met goede rijeigenschappen: hij is vlot en handig. De opstap is wat krap en je moet naar rechts hangen om in te stappen. De cabine is ruim met een goed zicht, maar de voorwielen zijn vanuit de stoel niet te zien. De stoel en het stuur zijn ergonomisch goed aan te passen. Het dashboard is niet geheel zichtbaar; zo verdwijnt de controlelamp voor de 4wd uit het zicht. De handrem is goed bereik-baar; pas bij het wegrijden komt er een signaal. De rijhendel is te klein. Hij veroorzaakt soms kramp in de hand. Het belast schakelen tussen voor- en achteruit is met de bol niet mogelijk. Bij gedeeltelijk openstaan van de zijramen kan de uitzetter spontaan ontgrendelen waardoor de zijruit naar achteren slaat. De olie-peilstok, radiator en koelers zijn goed bereikbaar.



▲ De Deutz viercilinder is voorzien van een turbo en intercooler en springt bijzonder zuinig met brandstof om. Het reinigen van de koelers is vrij goed uitvoerbaar.

Voor en tegen

Plus

- + zeer zuinig
- + actuele weergave verbruik
- + veelzijdige transmissie
- + drie toeren op de aftakas
- + hoge hefkraft
- + compleet

Min

- grote draaircikel
- vrij zware trekker
- hoge aanschafprijs