

FENDT

Variotronic

VarioGuide • VarioDoc • ISOBUS • Varioterminal



Huipputeknologiaa integroinnin avulla

Fendtin maatalouskoneiden kehityksen johtajatus on "Älykäs integrointi", jonka mukaisesti se pyrkii soveltamaan tuotteissaan uusimman teknologian mukaisia elektroniikkaratkaisuja. Integrointi saa aikaan merkittäviä etuja tehokaiden toimintojen avulla, jotka on yhdistetty toisiinsa nerokkaalla tavalla kaikissa Fendt-koneissa.



Strategia: Fuse Technologies™

AGCON uusi kattava elektroniikkastrategia Fuse Technologies tarjoaa viljelijöille ja urakoitsijoille koko laitekannan saumattoman integroinnin ja verkostoinnin. Fuse Technologies-nimen alla AGCO ja Fendt tarjoavat täsmäviljelyratkaisuja, jotka alentavat käyttökustannuksia ja tekevät koneiden käytön entistäkin tehokkaammaksi ja kannattavammaksi.



Fendt yhdistää

Maatalouskoneiden kytkeminen traktoriin on tärkeä näkökohta maatalouden tuottavuuden nostamisessa. Perustan tälle luovat koneiden tehokas käyttö sekä tärkeiden tietojen analysointi läpinäkyvyyden parantamiseksi ja suunnitteluvarmuuden turvaamiseksi. Fendt tarjoaa älykkäitä ratkaisuja ja liitäntöjä, jotka yhdistävät viljelijät, palveluntarjoajat ja koneet tehokkaasti toimivaksi yhteistyöverkostoksi.



Variotronic. Uraauurtava. Tulevaisuuteen suuntautunut.

Kokonaisvaltainen lähestymistapa – viimeistä piirtoa myöten harkittu

Kokonaisvaltainen lähestymistapa ja johdonmukainen toteutus kaikissa keskeisissä koneissa määrittävät Fendtin yleisen toimintaperiaatteen. Oivallisia esimerkkejä tästä perinpohjaisesta harkinnasta ja kokonaisuuden huomioinnista ovat Fendt Variotronic -järjestelmän älykkäät toiminnot.

Mukavuus on tuottavaa

Mukavuus ja tuottavuus yhdistyvät täydellisesti Fendt Variotronic -järjestelmässä. Automaattitoiminnot ja yksilöllisesti mukautettavat asetukset helpottavat ja tehostavat työtä mahdollistamalla tarkan työskentelyn myös pitkänä työpäivinä.

Lopputuloksena puhdas taloudellisuus

Automaattiohjausjärjestelmä lisää pinta-alan käsittelyä jopa 10 prosenttia, tarkka sarkaohjaus ja älykäs lohko-ohjaus säästävät tuotantopanoksia, automaattisen moottorin ja voimansiirron ohjausjärjestelmän avulla traktori toimii polttoainetaloudellisesti optimaalisella kierroslukualueella. Kaikki nämä ominaisuudet varmistavat, että lopputulos on aina ENEMMÄN VÄHEMMÄLLÄ -periaatteen mukainen. Suurempi pinta-alan käsittely pienemmillä resursseilla.

Fendt Efficient Technology -periaatteen mukaisesti Fendt pyrkii jatkuvasti parantamaan taloudellisuutta. Sen avulla autamme myös asiakkaitamme menestymään.



Mukavampi



- Oikeaan kynnärnojaan sijoitettuihin hallintalaitteisiin kuuluvat Vario-pääte, monitoimiohjausauva, ristivipu ja kalvonäppäimistö.
- Variotronic-kynnärnoja kääntyy istuimen mukana, kuljettaja voi laskea käsivartensa mukavasti kynnärnojan päälle.
- Vario-pääte on säädettävissä ergonomisesti oikeaan asentoon.
- Yksilölliset ajostrategiat helpottavat kaikkia töitä.

Tehokkaampi



- VarioGuide-automaattiohjaus lisää pinta-alan käsittelyä jopa 10 prosenttia.
- Päästeautomaatiikka nopeuttaa käännöksiä.
- Integroidut automaattitoiminnot sisältävät toimintaa tehostavia tekniikoita, kuten automaattisen maksimitehon säädön.
- Edistyskelliset hallintalaitteet parantavat kuljettajan työtehoa ja työnlaatua.

Taloudellisempi



- Merkittäviä säästöjä tuotantopanoksissa VarioGuide- ja SectionControl-järjestelmien avulla.
- TMS ja automaattinen maksimitehon säätö varmistavat mahdollisimman polttoainetehokkaan ajon.
- Polttoaineen kulutuksen näyttö edistää taloudellista ajoa.

Tulevaisuuteen suuntautuva



- Integroitu Variotronic-järjestelmä sisältää liitännät myös tulevaisuuden innovaatioille.
- Ohjelmistopäivitykset sisältävät huoltoon: Fendt-traktori on aina viimeisimmän teknologian mukainen.

Parempi yleiskuva



- Kaikkien toimintojen selkeä näyttö Fendt Vario-pääteessä.
- Dokumentointi ja langaton tiedonsiirto antavat täydellisen yleiskuvan Fendt-traktorin toiminnoista.

Enemmän tietoa



- AgCommand™-järjestelmän älykkäät toiminnot Fendt-traktorin toimintojen analysointiin ja optimointiin.



Fendtin erikoisominaisuudet. Tunnistettava. Parempi.

Tutustu Fendtin erikoisominaisuuksiin – tunnistettaviin ja parempiin ratkaisuihin – ja huomaat itse, mikä tekee Fendt-traktorista Fendt-traktorin.

Tehokkuutta parantavat toiminnot

Fendt Variotronic -järjestelmään on integroitu tärkeitä tehokkuutta parantavia toimintoja. Ja mikä parasta: kaikkia toimintoja voidaan säätää helposti ja mukavasti Vario-päätteeltä. Tärkeimmät sovellukset:

- Ajoneuvon ohjaus (traktori, puimuri, ajosilppuri)
- ISOBUS-työkoneohjaus (traktori)
- VarioGuide-automaattiohjaus
- VarioDoc-dokumentointi
- Kameratoiminto (traktori, puimuri)
- Ohjetoiminto



Peltotöiden johtaja

Fendtin kehittämällä VarioGuide-automaatiohjauksella voit käsitellä jopa 10 prosenttia suuremman pinta-alan työkonteen työlevydestä riippuen. Tämän ansiosta järjestelmä on kannattava investointi. VarioGuide on integroitu kaikkiin keskeisiin koneisiin, ja sen toiminnot ja toimintaperiaatteet ovat samat traktoreissa, puimureissa ja ajosilppureissa.

Aina oikealla reitillä

VarioGuide – entistäkin taloudellisempi
VarioGuide-järjestelmällä voit hyödyntää traktoriasi mahdollisimman tehokkaasti. Työ sujuu tarkasti ja virheettömästi myös pimeällä tai pölyn tai sumun haitatessa näkyvyyttä. Samalla käsitelty pinta-ala suurenee virhepaikkojen tai päällekkäisyyksien vähetessä. Tuotantovälineiden tehokas käyttö VarioGuide-järjestelmän avulla saa aikaan 3–10 prosentin säästöt työskentelytavasta riippuen.

Parempi ajomukavuus
Paitsi että VarioGuide parantaa tuottavuutta, se myös lisää kuljettajan mukavuutta. Traktori kulkee itsestään oikeaa reittiä, jolloin kuljettaja pystyy keskittymään täysin työkoneella suoritettavaan tehtävään. Variotronic[™]-päisteautomaatiikka voi myös käynnistää päisteellä tarvittavat toimintosarjat automaattisesti oikeassa kohdassa.

Sama toimintaperiaate kaikissa koneissa
Vario-päätteen toimintaperiaate on sama kaikissa Fendt-koneissa. Itse toiminnot sen sijaan on sovitettu ja laajennettu ajosilppureiden, puimureiden ja traktoreiden erityisvaatimusten mukaisesti.



VarioGuide-automaattiohjaus Fendt Katana – ajosilppurissa



Ajosilppurin automaattiohjauksen pääsivulta nähdään pellon asetukset, niittopää sekä automaattinen tai manuaalinen työlaitteen sivuttaispoikkeama.



Täsmällinen ja luotettava Fendt VarioGuide -automaattiohjaus:

- Helpottaa työtä
- Hyödyntää koko työlevyden
- Ohjaa tarkasti ja säännöllisesti myös huonon näkyvyyden olosuhteissa
- Vähentää päällekkäisyyttä
- Lisää toiminta-aikaa
- Tehostaa kaikkia töitä



VarioGuide-automaattiohjaus Fendt-puimurissa



Puimureiden automaattiohjaus toimii samalla periaatteella kuin ajosilppureissa ja traktoreissa. Kaikkia Fendt-koneita on näin helppo käyttää heti alusta lähtien.

VarioGuide-automaattiohjaus Fendt-traktorissa



Traktoreiden VarioGuide-ohjaus sisältää lisäksi päistetöimintoja. Yhdessä Variotronic[™]-päisteautomaatiikan kanssa kuljettaja voi aktivoida päisteellä käytettävät automaattiset toimintosarjat.

VarioGuide light



VarioGuide light on edullinen automaattiohjausjärjestelmä, jonka tarkkuus on +/- 20 cm. Sitä käytetään 7 tuuman Vario-päätteeltä samalla toimintaperiaatteella kuin muitakin järjestelmiä.

Luotettava tarkkuus

Jatkuva yhteys
Yhdysvaltojen GPS-satelliittien lisäksi Vario-päätteeltä ohjattava VarioGuide-järjestelmä pystyy käyttämään venäläistä GLONASS-satelliittijärjestelmää, ja se on käyttövalmis myös rakenteilla olevassa Euroopan Galileo-järjestelmässä. Usean järjestelmän samanaikainen käyttö takaa automaattiohjauksen korkean luotettavuuden.

Kolme kertaa taloudellisempi
Fendtin automaattiohjauksjärjestelmä on saatavana kolmella eri tarkkuustasolla. Toiminnan vaatimusten mukaisesti valittavissa on jopa +/- 2 cm:n tarkkuustaso.

Yhteensopiva monen eri korjaussignaalin kanssa
Fendt on valinnut avoimen tien myös korjaussignaalien suhteen. Valittavissa on useita erityyppisiä signaaleja. VarioGuide toimii sekä satelliittisignaalien (esim. EGNOS tai OmniSTAR) että maatu-kiaseman RTK-signaalien avulla radioyhteyden tai langattoman verkon (Ntrip) kautta. VarioGuide tukee avoimia lähdekoodeja, esimerkiksi RTCM-standardia.

VarioGuide Standard



- Ihanteellinen esimerkiksi sänkipellon käsittelyssä, kompostin levityksessä, jyräämisessä, niittämisessä tai lietteen levityksessä
- Tarkkuustaso: +/- 20 cm
- Korjaussignaalit: EGNOS (maksuton), OmniSTAR VBS (vaatii rekisteröinnin)

VarioGuide Standard -versioon voi valita joko maksuttoman EGNOS-korjaussignaalin tai erittäin luotettavan maksullisen OmniSTAR VBS -tilauspalvelun. Satelliittivasteisen toiminnan ansiosta kumpikin korjaussignaali on hyödynnettävissä erittäin joustavasti työskentelypaikasta riippumatta.

VarioGuide Precision



- Sopii lähes kaikkiin maanviljelyn käyttökohteisiin, myös kylvötoihin (riviviljelyä lukuun ottamatta)
- Tarkkuustaso: +/- 5 cm
- Korjaussignaali: OmniSTAR HP (vaatii rekisteröinnin)

VarioGuide Precision -versiossa merkittävä etu on järjestelmän käyttömahdollisuus myös kylvötoissa. Samoin kuin VarioGuide Standard -versiossa korjaussignaali varmistaa joustavan toiminnan työalueen vaihtuessa.

VarioGuide RTK



- Korkein tarkkuustaso – ihanteellinen erikoisviljelyyn
- Tarkkuustaso: +/- 2 cm
- Korjaussignaalit: Langattoman verkon kautta toimivan RTK-signaalin (Ntrip) ja siirrettävän RTK-tukiaseman kantama on 3 – 5 km.

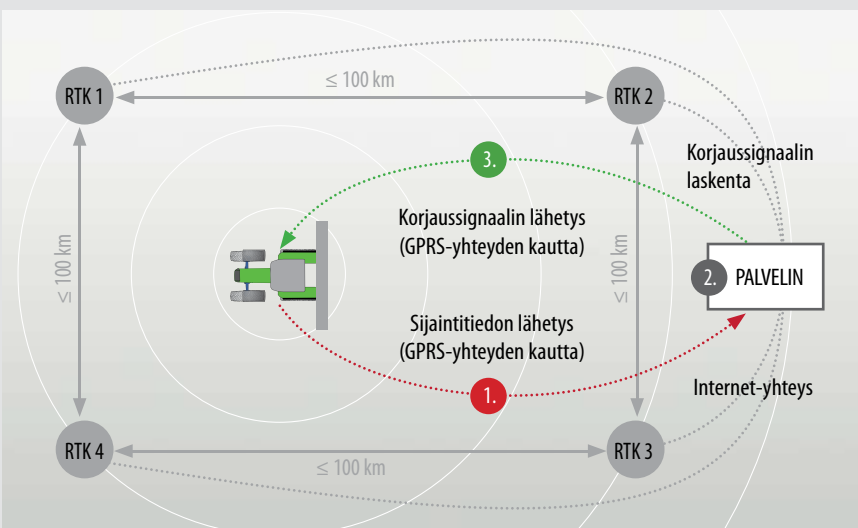
VarioGuide RTK -versiolla päästään suurimpaan mahdolliseen tarkkuuteen sekä päivällä että yöllä. Siirrettävä RTK-tukiasema huolehtii korjaussignaaleista jopa viiden kilometrin säteellä, eikä järjestelmä siis vaadi tilauspalvelua. Useampi traktori voi hyödyntää pelkästään yhden RTK-tukiaseman signaaleja.

RTK-tukiasema



Pellon reunaan sijoitettu siirrettävä RTK-tukiasema tarjoaa suurimman tarkkuuden. Sen avulla voit välttää myös ylimääräiset lisenssimaksukulut.

RTK langattoman radioyhteyden kautta (Ntrip)



Langattoman verkon kautta toimivan RTK-ratkaisun käyttö on yleistymässä. Tässä ratkaisussa useita RTK-tukiasemia yhdistetään toisiinsa Internetin kautta. Tiedot niputetaan yhdelle palvelimelle. Kun traktori lähettää likimääräisen sijaintitiedon palvelimelle (1), palvelin laskee optimaalisen korjauskertoimen traktorin ihanteelliselle sijainnille (2). Sen jälkeen korjaussignaali lähetetään takaisin traktoriin (3), jotta optimaalinen tarkkuus saavutetaan. RTK-verkkoja on käytettävissä lähes kaikissa maissa.

- Luotettava satelliittiyhteys GPS-järjestelmän ja GLONASS-satelliitin avulla
- Kolme vaatimukseen sovitettavaa tarkkuustasoa
- Yhteensopiva monien korjaussignaalien kanssa (satelliitti, radio, langaton verkko)

Tarkkuus +/- 20 cm

VarioGuide light – yksinkertainen ohjausjärjestelmä
VarioGuide-ohjausjärjestelmän kevennetty versio on taloudellinen vaihtoehto esimerkiksi maitotiloille, sekatuotantotiloille tai hedelmätarhoille, jotka tarvitsevat kustannustehokasta ohjausjärjestelmää lähinnä maanmuokkaustyöhön ja ruo-
hoalueiden hoitoon. 7 tuuman Vario-päätteeseen integroidun järjestelmän tarkkuus on +/- 20 cm. VarioGuide light -versiota ei voi päivittää suurem-
paan tarkkuuteen.

Käytettävissä olevat korjaussignaalit
VarioGuide light -version tarkkuustaso on korke-
ampi kuin maksuttoman EGNOS-korjaussignaalin
tai amerikkalaisen WAAS-järjestelmän. Jos näitä
korjaussignaaleita ei ole saatavilla, VarioGuide
light toimii itsenäisesti. Tällöin traktorin sijain-
tipoikkeama lasketaan ohjelmistosuodattimen
avulla, jossa GPS- ja GLONASS-satelliittien signaa-
leita verrataan toisiinsa ja paikannustulosta tarkis-
tetaan.



VarioGuide light -version pääsivu



Ajolinjojen ja ajolinjan poikkeaman välinen etäisyys näkyy VarioGuide light -version pääsivulla. Tärkeimmät traktorin asetukset näkyvät tietorivillä näytön alaosassa.

VarioGuide light -version pääsivu



VarioGuide light -version karttanäkymä on hyvin selkeä. Tärkeimmät tiedot ovat aina näkyvissä.

VarioGuide light sopii erityisen hyvin seuraaviin käyttökohteisiin:

- Kyntötyöt
- Lannoitteen levitys (ilman ajoreittejä)
- Kasviensuojeluaineiden levitys (ilman ajoreittejä)
- Ruohoalueiden hoito (niitto ja karhinta)
- Lietteen ja kompostin levitys

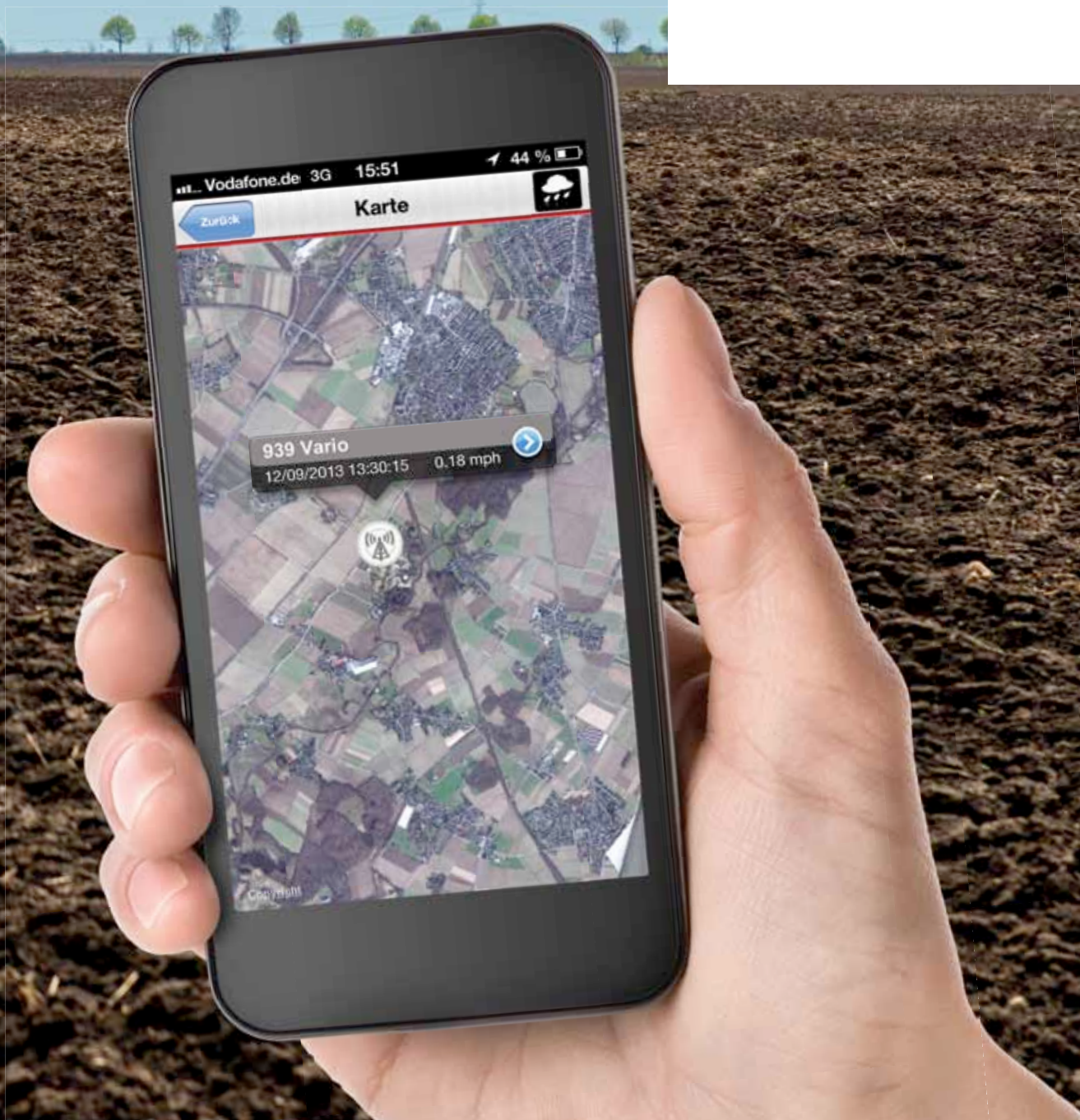
Laitteet ja toiminnot

	VarioGuide light	VarioGuide Standard	VarioGuide Precision	VarioGuide RTK
Versio	Profi	ProfiPlus	ProfiPlus	ProfiPlus
Pääte	7" Vario-pääte	10,4" Vario-pääte	10,4" Vario-pääte	10,4" Vario-pääte
VarioActive-ohjausjärjestelmä	ei	kyllä	kyllä	kyllä
Tarkkuus	alle metri (itsenäinen, EGNOS, WAAS)	alle metri (itsenäinen, EGNOS, WAAS, OmniSTAR VBS)	desimetri (OmniSTAR HP)	senttimetri (tukiasema, RTK-verkko – Ntrip)
Päivitysmahdollisuus	ei	kyllä	kyllä	kyllä
Malli	A-B, rajausta, ympyrä	A-B, rajausta, ympyrä	A-B, rajausta, ympyrä	A-B, rajausta, ympyrä
Karttanäkymä	2D, zoomaus	2D ja 3D, zoomaus	2D ja 3D, zoomaus	2D ja 3D, zoomaus
Ohjausvasteen säätö	ei	kyllä	kyllä	kyllä
Pellon asetukset	1 pelto, merkinnät, ei rajoja, esteet	monia peltoa, merkinnät, rajat, esteet	monia peltoa, merkinnät, rajat, esteet	monia peltoa, merkinnät, rajat, esteet
Variotronic TM -päästeautomatiikka	ei	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste
SectionControl-lohko-ohjaus	ei	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste

VarioGuide light on saatavana 800 ja 900 Vario-sarjan vuoden 2014 Power- ja Profi-malleihin. 500 ja 700 Variossa VarioGuide light on saatavana Profi-versioon.

Asiakirjat, analyysit, tiedotteet

Tehokas konekannan ja töiden hallinta on läpinäkyvän toiminnan ja koneiden optimaalisen käytön perusta. Lainsäädännön ja yhteiskunnan vaatimukset tietojen kirjaamisesta kasvavat myös jatkuvasti. VarioDoc-, VarioDoc Pro- ja AgCommand-järjestelmien avulla kaikkien tärkeiden tietojen rekisteröinti, reaaliaikainen käsittely, dokumentointi peltokohtaisiin tiedostoihin sekä analysointi sujuvat helposti ja nopeasti.



Ammattilaisten dokumentointijärjestelmä

Nykyaikaista töiden hallintaa

VarioDoc on ratkaisu maatalousyritysten ja urakoitsijoiden tehokkaaseen töiden hallintaan ja kätevään tietojen kirjaamiseen. Kaikki tärkeät tiedot voidaan syöttää Vario-päätteeltä jo pellolla työskennellessä, jolloin toimistotöiden määrä vähenee minimiinsä.

Automaattinen kirjaus

VarioDoc kirjaa automaattisesti traktorin ja ISOBUS-työkoneen tiedot, esimerkiksi siemen- tai lannoitteen määrät. Puimureissa ja ajo-silppureissa kirjautuvat koneen tiedot, kuten niitetty alue, polttoaineen kulutus ja toiminta-aika. Järjestelmä toimii myös päinvastoin: uudet työt voidaan luoda tietokoneella ja siirtää päätteeseen käsiteltäviksi.

Turvallinen tiedonsiirto

Tietojen päivitys tietokoneen ja päätteen välillä onnistuu yksinkertaisen synkronoinnin avulla. Näin kaikki ajankohtaiset perustiedot, esimerkiksi kasviensuojeluaineiden ja lannoitteiden käyttö, ovat traktorin järjestelmässä, ja muuttuviin olosuhteisiin voidaan reagoida nopeasti. Työt säilyvät päätteessä siihen saakka, kunnes tiedonsiirto Bluetooth-yhteyden tai langattoman verkon kautta on päättynyt. Tiedot synkronoituvat automaattisesti, kun traktori tulee kantaman sisälle.

Yhteensopiva monien peltotietojen rekisteröintijärjestelmien kanssa

Avoin ISOXML-standardi mahdollistaa tiedonvaihdon monien peltotietojen rekisteröintiohjelmistojen kanssa, esimerkiksi BASF, Helm, agrocom, Farm Works ja Land-Data Eurosoft. Fendt tarjoaa ensimmäisenä traktorinvalmistajana dokumentointijärjestelmän, joka on yhteensopiva erilaisten peltotietojen rekisteröintijärjestelmien kanssa.



Uudet työt voidaan luoda tietokoneella ja siirtää sen jälkeen traktorin järjestelmään. Kun työ on tehty, se kirjautuu peltorekisteriin. Kaikki tämä tapahtuu langattomasti, joten tietoja, kuten pellon nimeä, viljalajia, käytettyjä tuotantovälineitä ja määriä, kuljettajan tietoja jne., ei tarvitse siirtää muistitikulla. VarioDoc Pro tallentaa jatkuvasti sijainnin ja koneen tiedot, ja tiedonsiirto on mahdollista langattoman verkon kautta. Langattomasta verkosta on etua erityisesti urakoitsijoille tai suurille maatiloille, koska traktorin ei tarvitse olla maatilan lähellä tiedonsiirron aikana.



VarioDoc Pro antaa tarkat sijaintitiedot peltorekistereihin. Koneen tiedot, kuten moottorin kierros-luku, polttoaineen kulutus tai voimanoton kierrosnopeus, voidaan rekisteröidä kaikista sijainneista. Riippuen käytössäsi olevasta versiosta voit esimerkiksi tarkastella tehtyjä töitä graafisesti tietokoneella karttojen avulla, joissa on esitetty suhteellinen polttoaineen kulutus tai vaadittu vetovoima. Tämä on merkittävä etu verrattuna integroimattomiin jälkiasennusjärjestelmiin.

Peltorekisterit	
Valmistaja	Yhteensopivat tuotteet
BASF	BASF field record
Helm	MultiPlant • MYFARM24.DE • MYFARM24.LOGISS
LAND-DATA	AO Agrar-Office field database • AO Agrar-Office Lohnunternehmer • AO Agrar-Office AutoDok
EUROSOFT	
AGROCOM	AGROCOM-NET • AGROCOM-LU
Farm Works	Farm Works -ohjelmisto

Fendt VarioDoc on yhteensopiva monien peltotietojen rekisteröintijärjestelmien kanssa. Farm Works -järjestelmää käytetään yleisesti monissa maissa.



VarioDoc-järjestelmän pääsivulla esitetään erilaisia tietoja. Näitä ovat esimerkiksi työn nimi, pellon nimi ja pinta-ala, viljalaji, yritys ja asiakas sekä käytetyt tuotantovälineet. Tietojen rekisteröinti voidaan käynnistää esimerkiksi oikean puolen palkin virtuaaliselta näppäimistöltä.



Nykyaikaisen peltotietojen rekisteröintiohjelmiston avulla VarioDoc käynnistää tietojen rekisteröinnin automaattisesti. Sen jälkeen ohjelmisto kirjaa tiedot eri pelloille rekisteröityjen sijaintitietojen perusteella. Tällä tavoin tietojen keruu tapahtuu kätevästi ja täysin vaivattomasti.

Konekannan hallintatyökalu ammattilaisille

Konekanta hallinnassa
Fendt tarjoaa älykkään ratkaisun konekannan hallintaan. Sen avulla tiedät aina, missä koneesi ovat nyt ja missä ne ovat jo työskennelleet. Voit jatkuvasti seurata toimintaa ja optimoida toiminnot.

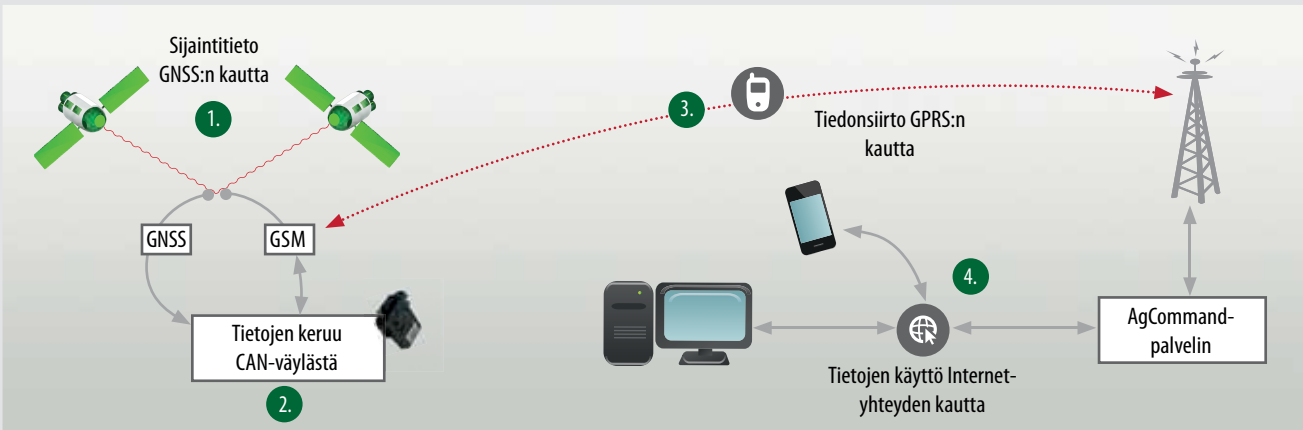
Valmius AgCommand-telemetriajärjestelmälle
VarioDoc Pro sisältää valmiuden Fendt-traktoreille kehitetylle AgCommand-telemetriajärjestelmälle. Myös X- ja P-sarjan puimureissa järjestelmän asennusvalmius on vakiovarusteena. Älykäs konekannan hallintajärjestelmä voidaan asentaa ja ottaa käyttöön milloin tahansa.

Yhdistävä Fuse Technologies-strategia
AgCommand on AGCO Corporationin kaikille tuotemerkeille tarkoitettu telemetria ratkaisu. Sen avulla voit hallita koko AGCO-konekantaasi jatkuvasti yhden järjestelmän kautta. Järjestelmä on osa AGCON ja Fendtin Fuse Technologies-strategiaa, jonka avulla AGCO pyrkii edistämään kattavia, verkostoituneita tulevaisuuden elektroniikkaratkaisuja.

Avoimet järjestelmät koko konekannalle
AgCommand-järjestelmästä on olemassa kaksi versiota. AGCO-koneisiin on saatavana AgCommand Advanced -järjestelmä, joka rekisteröi olennaiset viljelytiedot. GNSS-sijaintitietoja jatkuvasti rekisteröivä AgCommand Standard -versio puolestaan voidaan jälkiasentaa kaikkiin koneisiin, jotka eivät kuulu AGCO Corporationin tuotemerkkeihin.

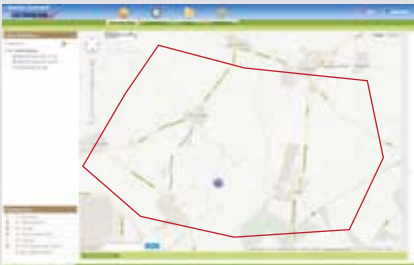


AgCommand-järjestelmän toiminta



AgCommand luo jatkuvan yhteyden koneiden ja käyttäjien välille nerokkaan toimintaperiaatteensa avulla:
1) GNSS-paikannus selvittää koneen sijainnin.
2) Koneen tietoja kerätään jatkuvasti taustalla.
3) Tiedot lähetetään AgCommand-palvelimelle säännöllisin välein langattoman Internet-yhteyden kautta.
4) Sen jälkeen tiedot voidaan näyttää tietokoneessa, älypuhelimessa tai tabletissa missä tahansa paikassa, jossa on Internet-yhteys.

AgCommand-järjestelmä päähinänkuoressa



Koneen työskentelypaikka nähdään kartalta. GeoFencing-toiminnolla voidaan rajata alue, jonka sisällä kone saa liikkua. Jos kone poistuu tältä alueelta, saat siitä ilmoituksen välittömästi sähköpostilla tai tekstiviestillä.



Näet selkeästi, missä kone on liikkunut. Koneen sijainti rekisteröityy 10 sekunnin välein GNSS:n kautta. Myös erilaisia parametreja rekisteröidään, kuten esimerkiksi polttoaineen kulutus tai ajonopeus.



AgCommand-järjestelmän analysointitoiminnolla eri toiminnot voidaan optimoida tehokkaasti. Perusteellinen toiminta-analyysi laskee automaattisesti esimerkiksi toiminta-ajan.

Yksi pääte riittää

Traktoreista ja työkoneista on muodostumassa yksi yhtenäinen yksikkö, jossa traktori on kaikkien toimintojen keskus. Yksi pääte riittää hallintaan, koska ISOBUS-työkoneohjaus on integroitu täydellisesti Fendt Vario -traktorin toimintakonseptiin. SectionControl huolehtii automaattisesti lohko-ohjauksesta GNSS-paikannuksen avulla.



Työkone hyvin hallinnassa

Soveltuu kaikkiin toimintoihin
Fendt Variotronic -järjestelmässä ISOBUS-liitântä on ratkaiseva linkki työkoneisiin. Kaikkien ISO 11783 -standardin mukaisten työkoneiden asetukset voidaan määrittää ISOBUS-työkoneohjaussovelluksessa Fendt Vario -päätteessä. Lisäksi Variotronic sisältää erilaisia toimintoja, joiden avulla hallintalaitteet voidaan määrittää tietyille toimenpiteelle. Toimintoja voidaan esimerkiksi määrittää ohjattavaksi monitoimiohjaussauvalla, tai painikkeilla voidaan hakea aikaisemmin ohjelmoituja asetuksia.

ISOBUS-työkoneohjaus Vario-päätteessä
ISOBUS-työkoneohjauksen aikana työkoneen toimintoja käytetään Fendt Vario -päätteeltä, jossa toiminnot ovat selkeästi näkyvissä. Isomman Vario-päätteen näyttö voidaan asettaa eri tavoilla: kaksi pysty- tai vaakaikkunaa tai koko näyttö, jossa valikkorivit ovat oikealla puolella tai näytön kummallakin puolella.

Tärkeimmät toiminnot ohjaussauvassa
Monitoimiohjaussauva on osoittautunut erittäin käytännölliseksi ja käteväksi. ISOBUS-yhteensopivien työkoneiden usein käytetyt toiminnot voidaan määrittää traktorin monitoimiohjaussauvan painikkeisiin, jossa ne ovat näppärästi käden ulottuvilla. Ohjaussauvaan voidaan määrittää jopa 10 toimintoa Vario-päätteen näyttöä napsauttamalla. Käynnissä oleva työ näkyy selkeästi näytöstä yhdellä silmäyksellä.



ISOBUS-työkoneohjaus



ISOBUS-työkoneohjaus on integroitu täydellisesti 7 tuuman ja 10,4 tuuman / 10-B Vario-päätteisiin (ei Power-mallissa). Työkoneita ohjataan päätteeltä ja ohjaussauvalla, lisäpäättettä ei tarvita. Koko näytön näkymässä Vario-pääte toimii aivan kuten ISOBUS-pääte.

Ohjaussauvan painikkeiden määrittely



 Työkoneohjauksen ja päisteautomaatiikan toiminnot voidaan määrittää monitoimiohjaussauvaan. Käyttäjä valitsee työhön sopivan ergonomisen ohjaustavan. Yhdessä VarioGuide-ohjauksen kanssa Variotronic[®]-automaatiikka mahdollistaa toimenpiteiden automaattisen aktivoinnin päisteellä.

ISOBUS-työkoneohjaus:

- Ei tarvetta usealle päätteelle
- Ohjaus päätteeltä ja ohjaussauvalla
- Mukautettavat ohjaussauvan painikkeet
- ISOBUS-toiminnan ja Variotronic[™]-järjestelmän yhdistelmä on mahdollinen
- ISOBUS-työkoneohjaus puoliruudun tai koko näytön näkymässä

Tarkempi kuin koskaan ennen

Täsmällinen kylvö ja lannoitteiden levitys
Työkoneohjaus sisältää automaattisen lohko-ohjauksen. Ruiskujen, levittimien, ilmakylvökoneiden ja siemenporien käytön yhteydessä SectionControl-lohko-ohjaus tarjoaa lisäsäätömahdollisuuksia siemenissä, lannoitteissa ja kasviensuojeluaineissa. Vaikutus on positiivinen sekä kustannusten hallinnalle että ympäristölle.

Päättteen toiminnot
SectionControl kytkee lohkot päälle ja pois päältä päisteellä tai pellonreunassa epätoivotun päällekkäisyyden välttämiseksi. Järjestelmä on integroitu optimaalisesti Variotronic-käyttöliittymään.

Avustin ohjaamossa
Kun SectionControl-ohjausta tukeva ISOBUS-työkone kytetään traktoriin, työkoneen nimi ja geometria sekä lohkojen kytkentäviiveet välitetään traktorille. Nämä työkoneen valmistajan määrittämät vakioarvot on säädettävä käytön aikana. Fendt on kehittänyt avustimen, joka opastaa käyttäjää oikeiden arvojen valinnassa työn tulosten perusteella.

AEF
AGCO/Fendt on AEF:n (Agricultural Industry Electronics Foundation) perustajajäsen. AEF on riippumaton kansainvälinen teollisuusjärjestö. Järjestö tarjoaa maatalousalalle resursseja ja kokemusta elektroniikan käytön lisäämiseen maataloudessa. Tällä hetkellä painopiste on tärkeissä ISOBUS-standardiin liittyvissä aiheissa.

SectionControl-lohko-ohjauksen käyttö



Vario-pääteeseen integroidut SectionControl-ohjaustoiminnot ovat yksinkertaisia ja helposti ymmärrettäviä, ja niiden käyttö on helppoa ja selkeää.

SectionControl-lohko-ohjaus



SectionControl on ISOBUS-yhteensopiville ruiskuille, levittimille ja kylvökoneille tarkoitettu täysin automaattinen lohko-ohjaustoiminto, joka toimii GNSS-signaalin välityksellä lohkojen halutun päällekkäisyyssysteemin mukaisesti. Toiminnolla saadaan aikaan täsmällinen lopputulos säästämällä siemeniä, lannoitteita ja kasviensuojeluaineita kaksinkertaisen levityksen tai pellon ulkopuolisten alueiden käsittelyn välttämisen ansiosta. Lisäksi se helpottaa käyttäjien työtä niin päivällä kuin yölläkin.



SectionControl-ohjauksen avustin



Valinta päälle ja pois päältä
Aika, jolloin ohjaus kytkeytyy päälle ja pois päältä, on säädettävä käytännön työssä – esimerkiksi ensimmäisen käytön yhteydessä. Järjestelmään on syötetty karkea arvo, jota korjataan vähitellen työn edetessä.



Ponnahdusikkuna, josta valitaan vaihtoehto "liian aikaisin" tai "liian myöhään".
Fendt-avustimen valikko opastaa käyttäjää valitsemaan oikean asetuksen työn tulosten perusteella. Avustimia on kaksi: toinen päällekytkentäaika ja toinen pois päältä-kytkentäaika varten.



Pois päältä -kytkentäajan asettaminen
Käyttäjän tehtävänä on ainoastaan määrittää vaon tai alueen pituus, jota on käsitelty liian kauan, ja syöttää tämä pituusmitta. Ajonopeus määrittää oikeat viivearvot, ja ne syötetään automaattisesti valikkoon.

ISOBUS-työkoneohjaus

UT	UT = yleispäite (Universal Terminal). ISOBUS-työkoneohjaus on integroitu pääteeseen.
AUX-N	AUX-N = Apuohjaus mahdollistaa työkoneen ohjauksen ohjaussauvalla
TC-BAS	TC-BAS = Task Controller Basic vastaa Fendtin VarioDoc-dokumentointijärjestelmää
TC-GEO	TC-GEO = Task Controller Geo vastaa Fendtin VarioDoc Pro -järjestelmää sisältäen GNSS-tietojen rekisteröinnin
TC-SC	TC-SC = Task Controller SectionControl, lohko-ohjaus GNSS-paikannuksen kautta

Koko maatalouskonekoneellisuus on mukana yhtenäisen ISOBUS-standardin käyttöönotossa. Standardoitujen symbolien avulla näet, mitkä ISOBUS-toiminnot ovat käytettävissä pääteessä tai työkoneessa.

ISOBUS-työkoneiden AEF-yhteensopivuustesti



AEF on kehittänyt yhteensopivuustestin ISOBUS-työkoneille. Testi tarkistaa AEF-toiminnot, jotka eivät kuulu ISOBUS-standardiin, ja näyttää toiminnot, jotka ovat käytettävissä ISOBUS-komponenteissa. Vain testin läpäisseet työkoneet ovat sertifioituja, ja niissä on AEF-tarra.

Lohko-ohjaus

- Lohko-ohjaus ISOBUS-työkoneille
- Estää päällekkäisyydet päisteellä ja pellonreunassa
- Helpottaa työtä pimeällä ja huonon näkyvyyden olosuhteissa
- Avustinjärjestelmät työkoneen päälle- ja pois päältä -kytkennän optimaalisten viiveparametrien asettamiseen
- Vario-pääteeseen integroitu helppokäyttöinen toiminto
- Erinomaiset työn tulokset

Kaikki käden ulottuvilla

Oikean puolen kyynärnojaissa sijaitsevat hallintalaitteet – Vario-pääte, monitoimiohjaussauva, ristivipu ja kalvonäppäimistö – on sijoitettu hallitusti ergonomiseksi ohjauskeskukseksi, jossa kaikki on oikealla paikallaan ja hyvin hallinnassa.



Nopeammat päistetoinninnot

Variotronic^{TI}-päisteautomaatiikka

Variotronic^{TI}-päisteautomaatiikka on täysin integroitu Vario-päätteeseen ja sen toimintasarjat näkyvät selkeästi näytöllä. Kuljettaja voi aktiivoida automaattisen toimintasarjan päisteellä helposti yhden painikkeen kosketuksella. Uusi täysin automaattinen Variotronic^{TI}-järjestelmä yhdessä VarioGuide-ohjauksen kanssa nostaa mukavuustasoa edelleen: toimintasarjat käynnistyvät automaattisesti päisteellä GNSS-paikannuksen avulla. Toimintasarjoja voi muokata ja säätää yksilöllisesti työn vaaditun etenemisen mukaisesti. Päivän aikana säästyy paljon arvokasta aikaa.

25 työkonemuistia

Kaikki asetukset voidaan tallentaa Vario-päätteeseen yksilöllisellä nimellä ja hakea käyttöön myöhemmin. Kun käyttäjä on kerran säätänyt moottorin kierrosluvun tai vakionopeussäätimen, hydrauliiikan tai nostolaitteen asetukset, ne ovat helposti ladattavissa uudelleen ja tarvittaessa säädettävissä. Eri käyttäjät voivat tallentaa myös omat mukautetut asetuksensa.



Variotronic^{TI}-päisteautomaatiikan avulla kuljettaja voi luoda ja tallentaa traktorin päistekäännökset helposti traktorin seisoessa tai liikkeessä. Moottorin ja voimansiirron ohjauksen, hydrauliventtiilien, etu- ja takanostolaitteen, etu- ja takavoimanoton ja automaattiohjauksjärjestelmän sekä niiden yksittäisten toimintojen asetukset määritetään päisteautomaatiikan kautta. Sen jälkeen kaikki toiminnot ovat helposti haettavissa käyttöön.

Muokkaus Offline-tilassa



Työvaiheet voidaan ohjelmoida traktorin seisoessa ilman kiirettä. Käyttäjä voi tarvittaessa säätää ja optimoida työvaiheet työskentelyn aikana.

Mukautettavat ohjaussauvan painikkeet



Neljä päistetointia voidaan aktivoida kätevästi ohjaussauvalla – kaksi reitille ajettaessa ja kaksi poistuttaessa.

Etu- ja takanostolaitteen automaattikäyttö



Helppo ja erittäin näppärä automaattinen toiminto on etu- ja takanostolaitteen ja voimanoton automaattiohjaus monitoimiohjaussauvan apilanlehden muotoisesta näppäinryhmästä. Toiminnot voidaan aktivoida Go- ja End-näppäimillä ilman päistetointojen ennako-ohjelmointia.

Variotronic^{TI}-automaatiikka



Variotronic^{TI}-päisteautomaatiikka aktivoi toimintasarjat automaattisesti päisteellä. Käyttäjä määrittää päätteeltä toiminnot, jotka on tehtävä ennen käännöstä ja käännöksen jälkeen. Havainnolliset kuvat helpottavat määrittelyä.

Variotronic^{TI}-päisteautomaatiikka

- Nopeat automaattiset käännökset
- Toimintasarjojen automaattinen aktivointi
- Asetusten määrittely helposti myös traktorin seisoessa, muokkaus Offline-tilassa
- Käyttö mahdollista monitoimiohjaussauvalla
- Muistitila riittää jopa 25 työkoneneen asetuksille

Yksi pääte kaikkiin tarpeisiin

Vario-pääte – kasvaviin vaatimuksiin

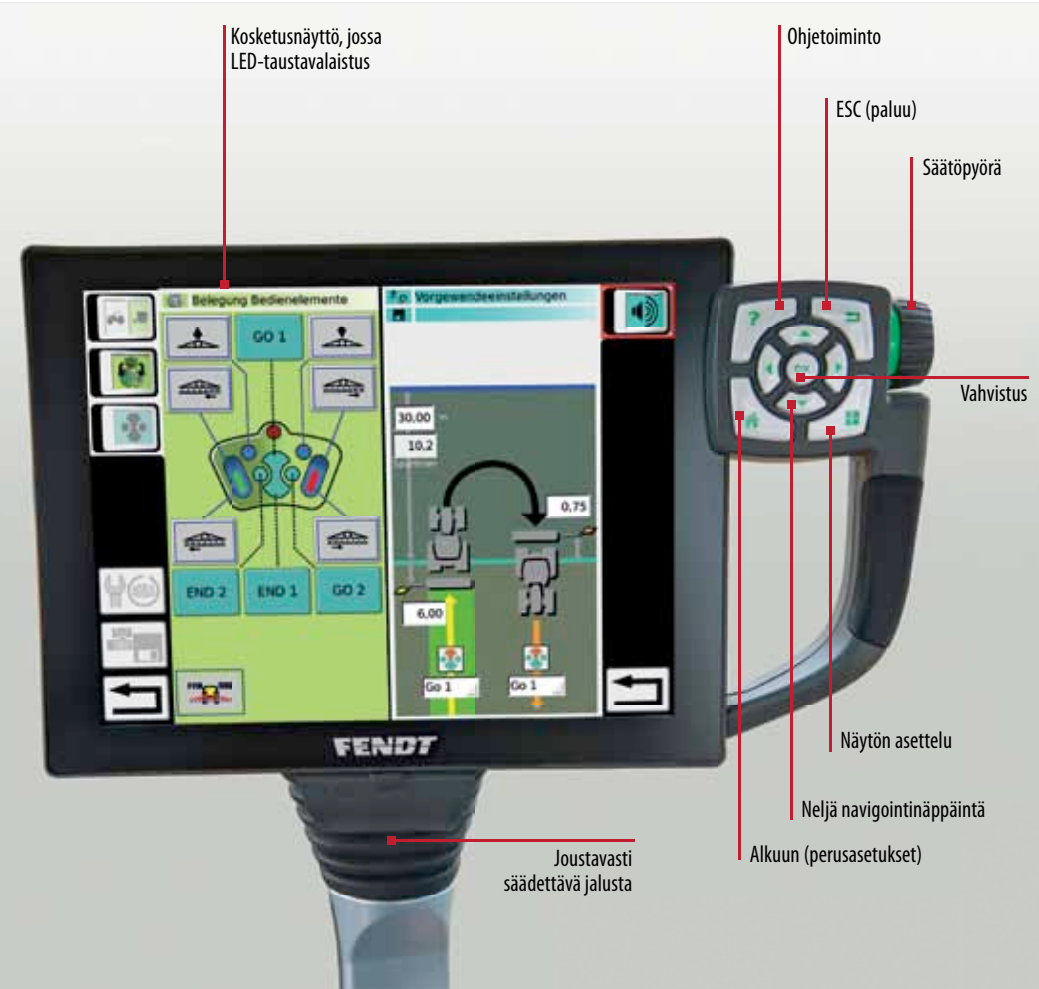
On vaikea kuvitella nykyaikaista maatalouskoneita, jossa ei olisi näyttöpäätettä. Fendt asetti uudet vertailuarvot maatalouskoneille jo vuonna 1998 tuodessaan markkinoille ensimmäisen sukupolven Vario-päätteen 700 Vario -traktorissa. Päätteiden ominaisuuksiin liittyvät vaatimukset ovat kasvaneet huomattavasti tuosta ajasta, mutta toimintojen on kuitenkin pysyttävä helppokäyttöisinä. Fendtin vastaus näihin vaatimuksiin on Variotronic.

Nyt kaikki toiminnot yhdessä päätteessä

Fendt Variotronic on elektroninen ohjausjärjestelmä, jossa kaikki toiminnot on yhdistetty yhteen päätteeseen. Traktorin ja työkoneen ohjaukset, kameratoiminnot sekä dokumentointi ja automaattiohjaus on nyt integroitu täydellisesti Vario-päätteeseen, ja niitä kaikkia käytetään samalla toimintaperiaatteella. Yhden päätteen strategiassa säästöä kertyy päättekustannuksissa.

Neljän sovelluksen Vario-pääte

Voit valita tarpeidesi mukaan joko 7" tai 10,4"/10,4-B Vario-päätteen. 7 tuuman Vario-päätteen näytön koko on puolet isomman päätteen näytöstä.



Uusi 10,4 tuuman Vario-pääte on vakuuttava ilmestys älypuhelimien kaltaisen ulkonäkönsä ja optimoidun kosketusnäytön ansiosta. Naarmuilta suojattu tarkka näyttö ja kaikki toimintojen ilmaisimet sopeutuvat automaattisesti ympäristön valaistusolosuhteisiin.

Erittäin käytännöllinen: Vario-päätteen asentoa ja kallistusta voidaan säätää tarpeen mukaisesti. Päätettä voi kiertää kaikkiin suuntiin jalustan pallonivelen avulla, jolloin näyttö on aina vaivattomasti kuljettajan katseen ulottuvilla.



Yötilassa näyttö on himmennetty, jotta valaistus on miellyttävä käyttäjälle. Asetukset ja kuvakkeet näkyvät selkeästi vastaväreillä.



Koko näytön tilassa toiminnot näkyvät parhaiten. Automaattiohjaus, ISOBUS-työkoneohjaus ja kameratoiminnot voidaan näyttää koko näytöllä.



Rengaspaineen säätöjärjestelmä on integroitu ajoneuvon kokonaiskonseptiin. Traktorin pyörien rengaspainetta voidaan säätää Vario-päätteeltä "napin painalluksella".



Älykästä CargoProfi-etukuormaa ohjataan oikealla puolella sijaitsevalla ristivivulla ja ohjauspyörään kiinnitetyllä taakseajovivulla. Aisaston ja työkoneen toiminta-alueen rajat voidaan asettaa myös päätteeltä.



Jos päätteeltä tehtävä toimenpide ei ole tuttu, käyttöohjeet löytyvät nopeasti ohjetoiminnosta. Vario-päätteen ohjetoiminto antaa vastaukset kysymyksiisi.



Kameran käyttö parantaa huomattavasti mukavuutta ja turvallisuutta. Koko ympäröivä alue näkyy paremmin kameran kuvasta, erityisesti kun kyseessä on suurikokoinen maatalouskone. Vario-päätteen 10,4" tai 10,4-B versioon kuuluu kaksi kameraliitäntää.

Toisen tai kummankin kameran kuvan voi asettaa näkymään koko näytöllä peruuttamisen aikana.

Kameran kuva voidaan näyttää myös neljänneksessä. Tällöin myös kaikki muut keskeiset toiminnot ovat näkyvissä riippuen käynnissä olevista toiminnoista.

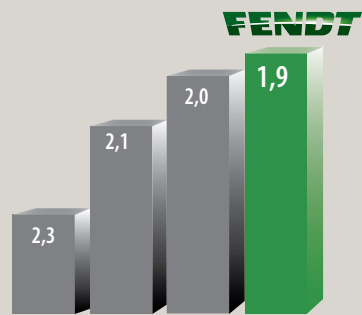


GuideConnect

Fendt kulkee kohti tulevaisuutta uusien yhteys- ja elektroniikkavisioiden siivittämänä. Esimerkkinä tällä alueella tehdyistä mittavista edistysaskeleista on vuoden 2011 Agritechnica-messuilla kultamitalilla palkittu GuideConnect-järjestelmä. Fendtin GuideConnect-järjestelmä yhdistää kaksi traktoria GNSS-signaalin ja radioyhteyden kautta siten, että yksi kuljettaja voi ohjata kumpaakin ajoneuvoa. Mullistavia innovaatioita, jotka muotoilevat maanviljelyn tulevaisuutta.



Käytännön testit



John Deere Case IH New Holland

Top Agrar -lehden (1/2011) ohjauskonseptien testi

Tulos: 1,9 (paras kokonaistulos)

Ote raadin lausunnosta: "Fendt on onnistunut sijoittamaan paljon toimintoja kynnärnojaan selkeällä tavalla. Monitorin valikkonavigointi asettaa täysin uudet vertailuarvot."

Profi-lehden (04/2011) traktoritesti, 828 Vario:

"Muita tämän veroisia päisteautomatiikkajärjestelmiä ei todennäköisesti ole tällä hetkellä olemassa."

Top Agrar -lehden (02/2011)

päisteautomatiikkajärjestelmien testi:

"Paljon toimintoja ja vaihtoehtoja."

"Selkeä valikkonavigointi, neljän toimintosarjan tallennus työkonetta kohden."

Profi-lehden (04/2011) ohjausjärjestelmien testi, VarioGuide:

"Hallintalaitteet ja valikoissa liikkuminen ovat loogisia, ja kuvakkeet ovat havainnollisia [...] Kuten mittauksemme osoittavat, Fendt on tehnyt loistavaa työtä VarioGuide-automaattiohjauksen A-B-ajolinjojen toteutuksessa [...] Erityisen hyvä asia on mielestämme, että ohjausjärjestelmän hallintalaitteet on nyt integroitu selkeään Vario-päätteeseen."

VarioGuide sai arvosanan 1,55 Top Agrar -lehden (03/2011) traktoreiden GPS-ohjauksen testissä. Ote raadin lausunnosta:

"Järjestelmä on helppokäyttöinen, erittäin hyvin integroitu ja toimii hyvin". (Testissä oli mukana 828 Varion VarioGuide-järjestelmä)

Tekniset tiedot | ● = vakiovaruste | □ = lisävaruste | ⊘ = ei saatavana

Fendt Vario -pääte	7 tuumaa	10,4 tuumaa / 10,4-B
Päätteen toiminnot		
Traktorin hallinta	●	●
ISOBUS-työkoneohjaus	●	●
Kiertosäädin ja näppäimet	●	●
Kielet	26	26
Kosketusnäyttö	●	●
Integroitu ohjetoiminto	●	●
Bluetooth	⊘	●
VarioDoc (dokumentointi)	⊘	●
VarioDoc Pro (dokumentointi)	⊘	□
VarioGuide (automaattiohjaus)	⊘	□
VarioGuide light (automaattiohjaus)	□	⊘
SectionControl (lohko-ohjaus)	⊘	□
Kaksi kameratuloa	⊘	●
Sisäinen muisti	1 Gb	4 Gb
Infonäyttö	●	●
Näytön pinta-ala, cm²	138	334
Erottelutarkkuus	480 x 800	800 x 600
Värien lukumäärä	262 000	16 000 000

Fendt VarioDoc	VarioDoc	VarioDoc Pro
Yleiset		
Bluetooth-tiedonsiirto	●	●
Tiedonsiirto langattoman verkon kautta	⊘	●
Uusien ja tehtyjen töiden tiedot ja perustiedot		
Puoliautomaattinen dokumentointi	●	●
Käynnistys joko manuaalisesti tai esim. etu-/takanostolaitteesta, ohjausyksiköistä, voimanoton kytkennästä, ulkoisesta pulssigeneraattorista		
GNSS-paikannustiedot	⊘	●
Viiden metrin välein, esim. polttoaineen kulutus, moottorin kierrosnopeus jne.		
BASF	●	⊘
Helm	●	●
AGROCOM	●	●
Land-Data Eurosoft	●	●
Farm Works	●	●
AgCommand	⊘	●

Työn tiedot		
Työleveys (mm)	●	●
Käsitelty pinta-ala (ha)	●	●
Etäisyys työasennossa (km)	●	●
Etäisyys ei työasennossa (km)	●	●
Aika työasennossa (h)	●	●
Aika ei työasennossa (h)	●	●
Polttoaineen kulutus (l)	●	●

GNSS-datapisteiden sijaintitiedot		
Sijainti	⊘	●
Päivämäärä, aika	⊘	●
Polttoaineen kulutus / aika (l/h)	⊘	●
Polttoaineen kulutus / pinta-ala (l/ha)	⊘	●
Moottorin kierrosnopeus (1/min)	⊘	●
Takavoimanoton kierrosnopeus (1/min)	⊘	●
Etuvoimanoton kierrosnopeus (1/min)	⊘	●
Takanostolaitteen asento (%)	⊘	●
Etunostolaitteen asento (%)	⊘	●
Vetovoimavaatimus (N)	⊘	●
Nopeus luiston kanssa (km/h)	⊘	●
Todellinen nopeus (km/h)	⊘	●
Ulkolämpötila (°C)	⊘	●
Työtunnit (h)	⊘	●
ISOBUS-työkoneiden tiedot	⊘	●

Fendt VarioGuide	Light	Standard	Precision	RTK
Toiminnot				
Tarkkuustaso (dynaaminen) ¹⁾	+/- 20 cm	+/- 20 cm	+/- 5 cm	+/- 2 cm
Toistettavuus (staattinen) ²⁾	+/- 80 cm	+/- 80 cm	+/- 10 cm	+/- 2 cm
Suorat ajolinjat	●	●	●	●
Kaartuvat ajolinjat	●	●	●	●
Keskelle kiertävät ajolinjat	●	●	●	●
Kulmalinjat	●	●	●	●
Integrointi Variotronic ¹⁾ -päisteautomatiikkaan	●	●	●	●
Variotronic ¹⁾ -automaatiikka	⊘	□	□	□
Ajolinjamausti	⊘	●	●	●
Peltonimimausti	⊘	●	●	●
Käsitellyn alueen näyttö ajotietokoneen toimintona	⊘	●	●	●
Esteiden rekisteröinti	⊘	●	●	●
Esteiden vapaa määrittely	⊘	●	●	●
Estealueen rekisteröinti	⊘	●	●	●
2D-näkymä	●	●	●	●
3D-näkymä	⊘	●	●	●
Manuaalinen työkonene sivuttaispoikkeama	●	●	●	●
Automaattinen työkonene sivuttaispoikkeama	●	●	●	●
Säädettävä lähestyminen	⊘	●	●	●
Säädettävä ohjausvaste	⊘	●	●	●
Työkonene asetukset	●	●	●	●
Integroituna traktorin päätteeseen	●	●	●	●
GPS-yhteensopiva	●	●	●	●
GLONASS-yhteensopiva	●	●	●	●
GALILEO-valmius	●	●	●	●
EGNOS (maksuton)	●	●	●	●
WAAS (maksuton)	●	●	●	●
Itsenäinen (ilman korjaussignaalia)	●	●	●	●
OmniSTAR VBS (maksullinen tilauspalvelu)	⊘	●	●	●
OmniSTAR HP (maksullinen tilauspalvelu)	⊘	⊘	●	●
Siirrettävä RTK-tukiasema ²⁾	⊘	⊘	⊘	□
RTK-verkko ³⁾ (maksullinen)	⊘	⊘	⊘	●
NMEA-datalähtö	●	●	●	●
Kallistuskulman kompensointi	●	●	●	●
Miniminopeus, m/h	0,1	0,1	0,1	0,1
Maksiminopeus, km/h	25	25	25	25

Variotronic¹⁾-päisteautomatiikka

Toiminnot, jotka voidaan yhdistää toimintosarjaan	
Takanostolaitte	nosto, lasku, luiston säätö päälle, pysäytys, nopea lasku
Etunostolaitte	nosto, lasku, ohjaus, pysäytys, nopea lasku, kaksitoimisen käytön kytkentä päälle
Takavoimanotto	päälle, pois päältä
Etuvoimanotto	päälle, pois päältä
Hydrauliiventtiilit	nosto, lasku, pysäytys, kellunta
Neliveto	automaattinen, 100 %, pois päältä
Tasauspyörästön lukot	automaattinen, 100 %, pois päältä
Jousitus	päälle, pois päältä
Vario-vaihteisto	vakionopeussäädin päälle, vakionopeussäädin pois päältä
Sähköinen moottorin ohjaus	moottorin minimikierrosluvun haku, moottorin maksimikierrosluvun haku, lopetustoiminto
TMS	TMS päälle, TMS pois päältä
Poljintila	poljintila päälle, poljintila pois päältä

Päisteautomatiikan laukaisimet
Ajettu matka
Kulunut aika
Etunostolaitteen nostokorkeus
Takanostolaitteen nostokorkeus
Ohjaussauvan painike

1) Tarkkuusmäärittäisiin liittyviä huomautuksia: Staattinen tarkkuus tarkoittaa paikallaan olevan traktorin mitatun sijainnin tarkkuutta pitkän ajan kuluessa (yleensä 24 tuntia). Dynaaminen tarkkuus määrittää toistettavan tarkkuuden, joka on saavutettavissa 15 minuutin kuluessa. Määritetyt arvot vastaavat suurinta mahdollista järjestelmän tarkkuutta vastaanottimen optimaalisissa olosuhteissa. Käytännössä saavutettava tarkkuus riippuu erilaisista tekijöistä. AGCO ei ole vastuussa tarkkuustason saavuttamisesta tai alentumisesta, jonka syynä on toiminnallinen heikkeneminen, ionosfäärin tai troposfäärin olosuhteet tai satelliitin geometria. AGCO ei vastaa paikannusjärjestelmien (esim. GPS, Glonass, Galileo) tai toissijaisten järjestelmien (esim. EGNOS, WAAS, OmniSTAR jne.) lähettämistä paikkatiedoista.

2) Ei saatavana kaikissa maissa. Lisätietoja saat jälleenmyyjältäsi.

3) Maakohtainen, ilman SIM-korttia, ilman tilauslisenssiä.

Edelläkävijät ajavat Fendillä

Fendt Varion nerokkuus on koettava henkilökohtaisesti viimeiseen yksityiskohtaan saakka. Kokeile Fendt-traktoria, vakuutu ja tee oikea investointi.



Investoi tuottavuuteen

Kokonaistaloudellisuus on tekijä, jolla koko Fendt-brändin tuotelinja erottuu muista. Tuotteiden tehokkuus varmistaa parhaan kustannustehokkuuden hehtaaria kohden. Fendt-traktorin korkean arvopysyvyyden ansiosta myös sen jälleenmyyntiarvo on yliver-
tainen, kun lopulta päätät luopua traktoristasi. Suunnannäyttäjänä Fendt asettaa alalle jatkuvasti tärkeitä vertailuarvoja ja käyttää traktoreissa teknologiaa, jolle on kysyntää myös tulevaisuudessa. Lisäksi Fendt-traktoreiden korkea laatu takaa luotettavan toiminnan ja pitkän käyttöiän. Yhdessä nämä tekijät merkitsevät arvopysyvyyttä, joka on mahdollista vain Fendt-traktoreille.



Sertifioitu laatu

Toimitamme jatkuvasti huippulaatua, jonka takeena ovat ensiluokkainen työn laatu ja komponenttien korkealaatuiset materiaalit. Kehitysvaiheessa traktoreille tehdään kattavat testit erittäin ankarissa olosuhteissa komponenttien kestävyysvarmistamiseksi. Testausaika on jopa 10 000 moottorituntia. Sarjatuotannossa Fendt käyttää kattavia testausprosesseja varmistamaan, että jokainen yksittäinen traktori lähtee tehtaalta erittäin korkealaatuisena.



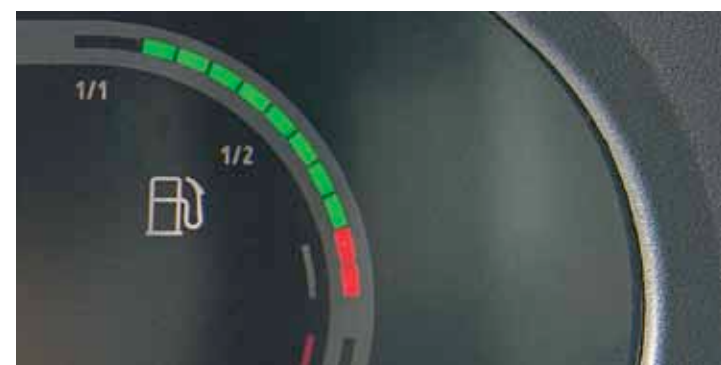
Enemmän vapautta investoinneille

Räätälöidyt AGCO FINANCE -rahoitusratkaisut ja asiakkaan vaatimuksiin sovitettu palvelupaketti: Räätälöity rahoitusratkaisu houkuttelevine ja joustavine ehtoineen tarjoaa erinomaisen mahdollisuuden sopeuttaa investoinnit maatilan tai yrityksen tarpeiden mukaisesti. Fendt-huoltosopimuksella pidät traktorisi huolto- ja korjauskustannukset kurissa. Voit suunnitella määräaikaisten huoltotyöjen jo traktorin hankinnan yhteydessä valitsemalla edulliseen kiinteään hinnoitteluun perustuvan Service-huoltopaketin tai kattavan ProService-paketin.



Tarjoamme enemmän – liity meihin!

Uusimman teknologian mukaisten korkealaatuisten tuotteiden tarjonnan ohella Fendt auttaa sinua hyödyntämään Vario-traktoriasi parhaalla mahdollisella tavalla. Fendt Expert -kuljetta-
jakoulutuksen avulla voit optimoida tilasi tuottavuuden ja opit tekemään oikeat säädöt ja asetukset eri töihin.



Taloudellisuus – asiakkaidemme menestyksen resepti

Taloudellisuus on avain menestyvään maatalouteen. Taloudellisuudessa emme tee minkäänlaisia kompromisseja, sillä tavoitteemme on olla kustannustehokkain traktorinvalmistaja hehtaareissa ja kilometreissä mitattuna. Tavoite on helposti saavutettavissa traktoreidemme parhaan teknologian avulla: huipputehokas Vario-voimansiirto ja polttoainetta säästävä SCR-teknologia yhdistettynä TMS-järjestelmään.

FENDT

Edelläkävijät ajavat Fendtillä



www.fendt.com

AGCO GmbH – Fendt-Marketing
87616 Marktoberdorf, Saksa

Edustaja:



Fendt on AGCO-yhtymän kansainvälinen tuotemerkki

Toimituslaajuutta, ajoneuvojen ulkonäköä, suorituskykyä, mittoja ja painoja, polttoaineen kulutusta ja käyttökustannuksia koskevat tiedot vastaavat painohetken tilannetta. Tiedot voivat olla erilaiset ajoneuvon ostohetkellä. Fendt-jälleenmyyjäsi kertoo sinulle mielellään mahdollisista muutoksista.