



DEUTZ-FARH'S AGROSKY ADDS PRECISION

by the Editorial Staff

Deutz-Fahr's Agrosky covers all the main areas of precision farming, including automated tractor guidance. The ASG or Automatic Steering Guide does precisely what its name says it does, guiding a tractor through a computerised GPS system. The position is calculated by GPS/RTK, and the electronic control centre uses the output to control special electrovalves connected with the hydraulic steering. This keeps the tractor on the required path without any intervention by its human driver, each pass as parallel as can be to the first reference path so that the driver need do nothing more than keep an eye on the job and regulate the implements used. Even with large equipment, Agrosky's margin of error is less than 2 cm.

The ASG has been built up out of the best products available on the market, from the ample colour touch screen display with a large internal memory to the satellite aerial, the RTK mobile station and the electro-valve for the steering. The management software has been designed to be simple and intuitive, and another big attraction is the ease with which the whole system can be moved from one tractor to another.

In order to determine the tractor's position, no gyroscopes are used to indicate the direction of movement and orientation to the horizontal. Combining these two data enables the tractor to be controlled under all conditions, in-

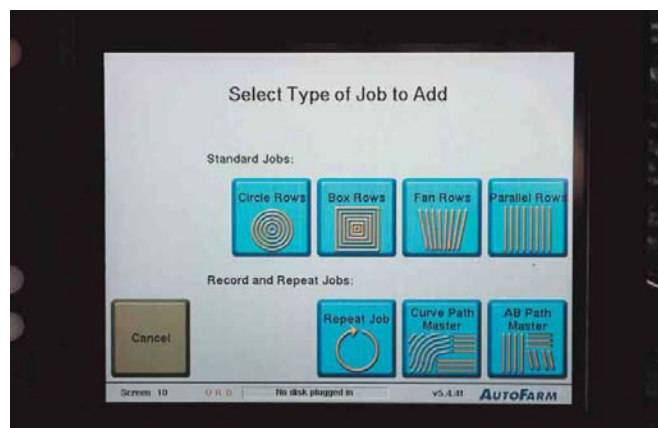
IL SISTEMA AGROSKY PER LE MACCHINE DEUTZ-FAHR

Per il Precision Farming, Deutz-Fahr si è affidata al sistema Agrosky che è in grado di coprire le principali aree di applicazione dell'agricoltura di precisione, a partire dalla guida del trattore. Il modulo ASG (Automatic Steering Guide) consente la guida automatica del trattore attraverso un sistema computerizzato collegato a dei ricevitori satellitari. In base al posizionamento della macchina, rilevato da un dispositivo Gps/Rtk, la centralina di Agrosky invia degli impulsi a speciali elettrovalvole collocate nell'impianto idraulico dello sterzo. In questo modo il trattore segue automaticamente un percorso ideale senza che il conducente debba intervenire sul volante. Grazie ad Agrosky il trattore percorre con sicurezza le sue tracce, una dopo l'altra, sempre parallele alla prima linea di riferimento, consentendo all'operatore di concentrarsi unicamente sul controllo del lavoro e sulla

regolazione degli attrezzi portati. La precisione del sistema Agrosky è elevata: anche con attrezzature di grandi dimensioni, il margine di errore è sempre inferiore ai 2 cm.

Tutti i componenti che formano l'Automatic Steering Guide sono stati concepiti scegliendo il meglio della tecnologia disponibile sul mercato: dall'ampio display "touch screen" a colori con una ricca memoria interna al sistema di antenne satellitari, dalla stazione mobile Rtk all'elettrovalvola dello sterzo. A ciò si aggiunge il software di gestione, sempli-

ce ed intuitivo. In evidenza, accanto alla semplicità di comando, la facilità con cui il sistema può essere trasferito da trattore a trattore. Oltre a determinare la posizione del trattore, il sistema ASG indica la direzione di marcia senza l'utilizzo di giroscopi e l'orientamento rispetto ad un asse orizzontale. La combinazione di questi dati permette alla centralina di gestire il trattore in tutte le condizioni, compresi i terreni collinari e con forma irregolare, estendendo i confini di applicazione del sistema anche ai casi estremi.



L'utilizzo di Agrosky, commercializzato inizialmente sulla serie Agrottron 215-265 e successivamente esteso alle altre gamme Agrottron, assicura la massima precisione dello sterzo per lavorazioni in colture specializzate e consente di lavorare in modo ottimale anche in condizioni di limitata luminosità, nebbia e polvere. C'è inoltre la possibilità di definire tracce curvilinee personalizzate, grazie alla funzione di contorno programmabile. Infine, il sistema garantisce in maniera automatica la tracciabilità del raccolto. Oltre all'ASG il progetto Agrosky offre tre ulteriori moduli, utili per diverse applicazioni agricole: l'AYM (Automatic Yield Mapping), l'APT (Automatic Producti-



ty Tracking) e l'AFC (Automatic Flow Control). Merita una segnalazione anche il sistema AFIS (Agrottron Field Information System) che permette all'operatore di monitorare in tempo reale i parametri di funzionamento dell'attrezzatu-

ra e quindi la produttività sul campo. L'AFIS è in grado di interfacciarsi con sistemi Gps, pc e strumenti di elaborazione dei dati, è provvisto di terminale di visualizzazione di tipo "touchscreen" ed è disponibile per tutti i modelli Agrottron.

cluding hilly and irregular terrain. The system's application frontiers can also be extended in extreme cases.

Agrosky was installed initially on the Agrottron 215-265 series and then extended to other Agrottron models. It ensures maximum steering precision for special crops and also permits optimal performance when visibility is limited by fog, dust or simple lack of light. Custom-designed curved paths can also be used thanks to the programmable contour function, and the system also guarantees automatic traceability of the crop.

Apart from the ASG, Agrosky's other applications are Automatic Yield Mapping, Automatic Productivity Tracking and Automatic Flow Control, not to mention the Agrottron Field Information System, which gives real time monitoring of how the equipment is functioning and, hence, productivity in the field. The system has a GPS interface, a PC and data elaboration instruments with a touch screen display and is available on all Agrottron tractors.

MaterMacc

MSD
pneumatic drill machine

**MATERMACC srl • Via Gemona, 18
33078 San Vito al Tagliamento (PN) • Italy
phone +39 0434.85267 • fax +39 0434.85517
web site: www.matermacc.it • e-mail: info@matermacc.it**