

Jeden počítač v kabině dokáže vše

Comfort-Terminal je jedinečný počítač, který pro kontrolu a řízení postřikovače znamená obrovský pokrok. To, co dříve v kabině zajišťovaly minimálně tři samostatné počítače, zvládne nyní jeden jediný. Comfort-Terminal podporuje všechny funkce postřikovače, na jaké si jen uživatel pomyslí.

Dříve byl jeden počítač pro řízení dávky, dále byl v kabině ovládací panel pro zapínání a vypínání postřiku a jednotlivých záběrových sekcí. Další místo v kabině obsadila GPS navigace. Pokud chtěl zákazník automaticky kopírovat stopu traktoru, musel přijít do kabiny další počítač a svůj samostatný displej, byť malých rozměrů, měl i elektronický vodoznak.

V současné době je velký zájem o vypínání sekcí podle GPS, aby nedocházelo k přestřikům v klínech, na souvratí a při nepřesně zasetých kolejových meziřádkách. Také tato funkce u jiných dodavatelů vyžaduje zpravidla zvláštní modul a kabeláž, která zabírá v kabině místo. V takové komfortní výbavě byl a je postřikovač pro většinu obsluh více utrpěním než pomocníkem. Každý z počítačů má zpravidla jiný způsob ovládání, velice únavné je sledovat údaje na několika obrazovkách současně (těžko lze na dvou televizích vedle sebe současně sledovat fotbal a film), navíc často v prodloužených směnech, kdy přirozená pozornost je již snížena. I když se obsluha nakonec naučí ovládat všechny počítače a panely, je velké riziko, že když stálý pracovník onemocní nebo náhle odejde, není okamžitá náhrada, nový operátor často tápe, než se naučí tak složité ovládání bezpečně používat. Nesmíme zapomenout, že obsluha postřikovače denně vystřiká chemii v řádu desítek tisíc korun, zásadním způsobem ovlivňuje výši výnosu a aplikaci musí provést co nejpřesněji.

Obsluze nabízí komfort

Comfort-Terminal nabízí obsluze skutečný komfort. V kabině je jediný displej. Program je v češtině a každá funkce má své tlačítko, takže není nutné složité „listovat“ v programu. Počítač



Klasické ovládání postřikovače působí na první pohled složité a nepřehledné

Foto archiv firmy



Jeden monitor + joystick v kabině = snadné ovládání

Foto archiv firmy

vyrábí německá firma Müller-Elektronik.

Některé funkce, které počítač má, nejsou u nás zatím příliš rozšířené, například přepínání velikostí trysek za jízdy, protože naše předpisy zatím nevyžadují ošetřovat okraje pozemků speciální tryskou (s maximální odolností proti odnosu větrem). Je jen otázkou času, kdy se předpisy v celé Evropě sjednotí. Že se nebudou změkčovat, ale spíš přitvrdzovat, je téměř jisté. Comfort-Terminal je nadčasový v tom, že

lze u něj naprogramovat vždy nejnovější verzi. To je záruka, že v dnešní, překotné době za pár let morálně nezestárne a bude schopen nabídnout vždy ty nejnovější uživatelské funkce.

Řídí a komunikuje s různými stroji

Comfort-Terminal není jen pro postřikovač. Pomocí ISO-Bus – zásuvky je schopen komunikovat a řídit i rozmetadlo, sečí stroj, kejdovač a další. To je jeho obrovská výhoda. Všichni velcí vý-

robci se dohodli na dodržování Isobus - protokolu, takže zákazník, který si koupí český postřikovač Agrio s Comfort-Terminal, si bude moci následně koupit například sečí stroj Lemken s Isobus přípravou, ale již bez vlastního monitoru (úspora pořizovacích nákladů). Pouze zapojí kabel od sečího stroje do ISO-Bus – zásuvky v traktoru a Comfort-Terminal v kabině, který si zákazník původně koupil s postřikovačem, bude monitorovat a řídit sečí stroj. Způsob ovládání sečího stroje bude obdobný jako u postřikovače, takže obsluha se naučí s novým sečím strojem pracovat za mnohem kratší dobu. Pokud obsluha postřikovače onemocní, určitě nejspíše ho nahradí ten, kdo už pracoval se stejným počítačem, byť na jiném stroji.

Co všechno umí Comfort-Terminal

- Comfort-Terminal automaticky reguluje dávku postřiku v litrech na hektar v závislosti na změně pojízdné rychlosti. Při zvýšení rychlosti postřikovače zvýší tlak na trysce, aby dávka v litrech na hektar zůstala stejná.



Trysky HiSpeed při provozním pokusu s přípravkou Energen.

S počítačem Comfort-Terminal nyní nejmodernější kombinace

Foto archiv firmy



Comfort-Terminal přehledně zobrazuje všechny potřebné údaje

Foto archiv firmy

- Track-Leader II (satelitní navigace) nahrazuje pěnový značkovací. Na monitoru ukazuje, která část pozemku je již ošetřena a kterou ještě zbývá ošetřit. Po objetí pole ukáže jeho výměru. Traktorista může zaznamenat, kde se na poli vyskytují překážky (skruže, sloupy apod.). Tyto údaje je možné uložit do USB paměti. Při opakovaném ošetření lze údaje z paměti vyvolat a aplikovat (např. v noci) se znalostí, kde se jednotlivé překážky nacházejí. Comfort-Terminal včas na překážku upozorní, aby nedošlo k havárii.

- Trail-Control (kopírování stopy traktoru při otáčení) řídí natáčecí oj, aby při zatáčení jela kola postřikovače ve stejné stopě jako kola traktoru.

- Tank-Control (elektronický vodoznak) ukazuje digitálně s přesností 10 až 20 litrů, kolik litrů je naplněno v hlavní nádrži. Údaj ukazuje nejen Comfort-Terminal v kabině řidiče, ale současně také displej umístěný na levé straně postřikovače. Dodatečná funkce Tankstop umožní automaticky uzavřít přívodní kohout ihned po naplnění požadovaného množství kapaliny do nádrže postřikovače.

- Section-Control (automatické vypínání záběrových sekcí) ve spojení se satelitní navigací vypíná jednotlivé záběrové sekce tak, aby nedocházelo k přestřikům. U velkých pracovních záběrů není obsluha schopná spolehlivě ovládat více než 4 – 6 záběrových sekcí, nemluvě o přesnosti. Section-Control může ovládat až čtrnáct záběrových sekcí současně. K přestřikům nedochází jen při ošetřová-

ni klínů a na souvratích, ale také z důvodu nepřesného založení kolejových meziřádků. Často je skutečná rozteč kolejových řádků i o jeden metr menší, než je teoretický násobek šířky sečího stroje. Pokud se zvolí krajní sekce na postřikovači jen jeden metr, může Section-Control ušetřit značné množství chemikálií.

- Distance-Control (automatické vyrovnávání ramen) zajišťuje stálou výšku ramen nad cílovou plochou. Ultrazvuková čidla předávají informaci o výšce trysky nad porostem počítači, ten následně vydá signál upravit náklon ramen, případně celá ramena přizvednout. Při vypnutí postřiku na souvratí se ramena automaticky přizvednou o jeden metr, aby se při otáčení nezabořila do porostu. U záběru 36 m při jízdě údolím je možné samostatně přizvedávat špičky ramen. V tomto případě je automatické vyrovnávání ramen řízeno čtyřmi ultrazvukovými čidly.

- Vario-Select (automatické přepínání velikostí trysek za jízdy) – přepínání různých velikostí trysek za jízdy umožňuje při změně rychlosti udržet tlak na trysce v optimu, aby kapky nebyly ani příliš jemné (moc vysoký tlak), ani příliš hrubé (moc nízký tlak). Vario-Select tak automaticky reguluje kapkové spektrum.

Comfort-Terminal dodáváme na přání do všech typů postřikovačů. V loňském roce jsme uvedli na náš trh prvních pár kusů, letos je již drtivá většina nových postřikovačů vybavena Comfort-Terminal.

Ivan Olšan
Agrio Křemže