

**MOREAU**  
**AGRI**
**MOREAU AGRI**  
*Life*
**GRÉGOIRE**  **BESSON**

**EDITORIÁL**
**Spoločné hodnoty sú základom spolupráce**

V spoločnosti Grégoire Besson je pre nás rešpektovanie pôdy kľúčovou hodnotou. Toto sa prejavuje zohľadnením agronomických, ekonomických a prírodných skutočností pri návrhu našich strojov. Zoberme si, že príprava pôdy je proces, ktorý je na začiatku výroby akýchkoľvek potravín. Grégoire Besson sa vždy riadi heslom trvalej udržateľnosti, teda z prírody je možné brať len toľko, koľko reálne do nej vložíme, v našom prípade šetrným a účinným obrobom pôdy. Grégoire Besson, výrobca strojov prémiovej kvality datuje svoju históriu už viac ako dvesto rokov.

V roku 1802 sa Joseph Grégoire usadil v Montigné sur-Moine a založil kovácku dielňu. Na začiatku dvadsiateho storočia sa dedičia Victor a Joseph začali špecializovať na výrobu poľnohospodárskych strojov, najmä na výrobu pluhov.

V roku 1959 Alphonse Besson, švager Victora Grégoire, nazval spoločnosť „Grégoire-Besson“. A malá miestna firma začala rozširovať svoje aktivity do celého Francúzska.

V roku 1993 sa Patrick Besson, syn Alphonsa, postavil na čelo firmy. Priniesol novú dynamiku z hľadiska rozšírenia výroby a následného expandovania na zahraničné trhy. Export sa uskutočňuje prostredníctvom vytvárania partnerstiev s dovozcami. V súčasnosti má Grégoire Besson zastúpenie už v 72 krajinách.

Rok 2011 bol významný akvizíciou spoločnosti RABE Agri GmbH v Nemecku. Táto skutočnosť umožnila skupine Grégoire-Besson rozšíriť svoju oblasť pôsobenia na rozvíjajúcich sa trhoch a zvýšiť výrobnú kapacitu. V súčasnosti je Grégoire Besson líder na trhu vo Francúzsku a je širokou odbornou verejnosťou akceptovaný ako špecialista na výrobu špičkových zariadení na obrábanie pôdy (pluhy, diskové podmietače, radličkové podmietače).

V rámci spomínaných zastúpení v 72 krajinách je jedno lokalizované aj na Slovensku prostredníctvom spoločnosti MOREAU AGRI. Tu môžem bez akýchkoľvek okolností konštatovať, že Grégoire Besson našiel optimálne zázemie pre rozvoj svojich aktivít. MOREAU AGRI je našim dlhoročným partnerom, s ktorým spolupracujeme vyše 25 rokov. Zdieľame spoločné hodnoty vychádzajúce z pohľadu na nové trendy v poľnohospodárstve. To je dôležité pre konštruktívnu spoluprácu, čo je mimoriadne významný prvok pre to, aby sme zákazníkovi, teda vám, ponúkli tie najlepšie možné riešenia.


**Csaba Urbán,**
*Oblasťný manažér Grégoire Besson pre strednú Európu*

**s. 2**
**Malý ale vrtký...**

**s. 4**
**Prostredný člen rodiny**

**s. 6**
**Kopa inovácií**

**s. 8**
**Svetový unikát**



Nový Manitou MT 420 H Buggy je najkompaktnejší teleskopický manipulátor v ponuke tohoto francúzskeho „teleskopického“ lídra. S výnimočnými rozmermi je tento ultra kompaktný ideálnym riešením pri akomkoľvek nasadení. Keď si predstavíme stiesnené a ťažko dostupné priestory, tak tam sa nová 420tka, vďaka polomeru otáčania menej ako tri metre a štyrom hnaným a riaditeľným kolesám, bude cítiť ako ryba vo vode.

O pohon tohoto žihadla sa stará už osvedčený motor Kubota s výkonom 49 koní, čo je úplne dostačujúce vzhľadom na celkovú hmotnosť len 4260 kg. Preto s týmto 4-valcom dosahuje ideálny výkon pri optimálnej spotrebe.

Manitou MT 420 H Buggy je vybavený štandardným úchytom náradia známym z ostatných teleskopických manipulátorov Manitou. Je teda možné bez akýchkoľvek obmedzení používať originálne a certifikované prídavné zariadenia Manitou. Vďaka svojej zdvíhacej kapacite 4,30 m / 2,0 t a jeho kompaktnej veľkosti je MT 420 H Buggy jediným strojom svojho druhu na trhu.

Aj keď malý, je z vnútra priestraný – môžeme povedať o tomto novom kompakte. Dôkazom je kabína, ktorá je prevzatá z väčšieho modelu MLT 625. Pracovné prostredie v rámci kabíny je príjemné a ergonomicky navrhnuté. Všetky ovládacie prvky sú ľahko dostupné. Hydrostatický prenos krútiaceho momentu s možnosťou zmeny pojazdu priamo na multifunkčnom joysticku poskytuje flexibilitu a presnosť.

Rýchlo nasadnúť a začať pracovať, tomuto tvrdeniu nestojí v ceste nič ani schodík do kabíny, ktorý na MT 420 jednoducho nie je. Takže sa môžeme baviť v podstate o bezbariérovom prístupe.

Vďaka už spomínanému multifunkčnému joysticku môžete ovládať všetky hydraulické funkcie iba jednou rukou, čo znamená, že je možné držať vždy jednu ruku na volante pre maximálnu bezpečnosť. Od Manitou MT 420 H Buggy môžeme očakávať rovnakú úroveň funkcionality a bezpečnosti ako od štandardných

teleskopických manipulátorov. Tu môžeme poukázať na hydraulický pohon ventilátora chladiča pre optimálne chladenie. Všetko je navrhnuté tak, aby zabezpečilo jednoduché a bezpečné používanie a zároveň znížilo všetky náklady. Nový ultra kompaktný od Manitou vopchá do vrečka akýkoľvek vysokozdvížny vozík vo svojej kategórii. Koncept teleskopu nás neobmedzuje len na výškový dosah, ale ponúka aj predný dosah až 2,65 m.

Za každých okolností je MT 420 terénny stroj, ktorý sa prispôbi obmedzeniam každého dvora alebo areálu a zachoval si za každých okolností dokonalú stabilitu. Pojazdová rýchlosť 25 km za hodinu neobmedzuje použitie

Rozmery Manitou MT 420 H Buggy hovoria samé za seba.



Uplatneniu Manitou MT 420 H Buggy sa medze nekladú.

manipulátora len na menšom priestore.

Ako príklad toho, že aj kompaktný môže byť robustný a teda aj niečo vydržať, môžeme poukázať na zosilnenú hlavu ramena, čo obsluha ocení hlavne pri ťažších prácach s lyžicou.

Vďaka vhodnej polohe konštrukčných prvkov má obsluha možnosť si



vychutnať ničím nerušenú viditeľnosť 360° z vnútra kabíny.

Z Manitou MT420 robí dokonalý manipulátor aj množstvo detailov ako silná kotúčová brzda na kardane s účinnosťou na obe nápravy, automatická parkovacia brzda, aplikovanie bezpečnostnej normy EN 15000, aby sa predišlo riziku nehody.

Nový Manitou MT 420 H Buggy je teleskopický manipulátor navrhnutý tak, aby bol jednoduchý na prevádzku aj údržbu. Aby práca s ním bola jednoduchá a efektívna.



Dokonalý prístup ku všetkým bodom údržby.



## Inovácie osvedčených modelov

Ak ste naši pravidelní čitatelia, tak ste určite postrehli sériu článkov prezentujúcich nový rad teleskopických manipulátorov Manitou NewAg v posledných niekoľkých vydaniach nášho magazínu. Je to téma, ktorá si zaslúži nadštandardnú pozornosť a určite bude ešte čo napísať v nasledujúcich vydaniach, ale v tomto čísle by sme si dovolili spraviť výnimku a zamerali sa na mimoriadne obľúbený a rokmi overený model Manitou MLT 840 a pričlenený model MLT 1040.

Bavíme sa o strojoch, ktoré spĺňajú tie najprísnejšie štandardy aj tých najnáročnejších užívateľov, ale napriek tomu bolo nevyhnutné pristúpiť k inováciám z hľadiska splnenia prísnych, ale potrebných emisných noriem. Takže dajme sa do toho, čo je pri týchto obľúbených modeloch nové.

Na základe predchádzajúcich dôvodov je namieste spomenúť ako prvý vynovený 4,5-litrový 4-vaľcový motor John Deere s výkonom 141 hp. Tento, v porovnaní so staršími verziami, výkonnejší motor je navrhnutý špeciálne pre poľnohospodárske použitie a spĺňa najnovšie emisné štandardy pre dieselové motory Tier 4 Final. Disponuje kompletnou paletou systémov na úpravu výfukových plynov pre čistejšie poľnohospodárstvo a čistejší svet. Čistenie výfukových plynov dodatočným spaľovaním sa odohráva v oxidačnom katalyzátore. Ako spúšťač dodatočného spaľovania je využitý zvyškový kyslík z výfukových plynov.

Takto sa znižujú emisie oxidu uhoľnatého (CO) a nespálených uhľovodíkov (HC). Oxidačný katalyzátor premieňa len tie zložky výfukových plynov, ktoré je možné meniť oxidáciou. Zostávajú nám ale emisie dusíkatých zložiek (NOx), tie však nie je možné v oxidačnom katalyzátore redukovať. Vzniknuté oxidy dusíka sa preto redukujú už počas spaľovania, vďaka systému recyklácie pomocou EGR ventilu, čo znamená, že sa kontrolovane zavádzajú výfukové plyny späť do spaľovacieho priestoru. Ochladené výfukové plyny sa privádzajú späť do spaľovacej komory, a tak dochádza k zníženiu emisií NOx. Po tomto procese, ale nie sú odstránené všetky dusíkaté zložky z výfukových plynov a preto ešte nastupuje technológia selektívnej katalytickej redukcie (SCR).

AdBlue je vstrekané pred katalyzátor výfukových plynov, kde sa močovina čo najrovnomernejšie mieša s výfukovými plynmi, rozkladá sa vplyvom tepla za prítomnosti obsiahnutej vody na amoniak (NH<sub>3</sub>) a oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Amoniak ďalej na povrchu katalyzátora reaguje s oxidmi dusíka (NOx). Z výfuku tak namiesto väčšiny NOx odchádza neškodná vodná para a dusík. Okrem motora je určite obohatením aj tzv. inteligentná hydraulika, ktorá uľahčuje obsluhu prácu funkciami ako:

„Quicklift“: automaticky spája dva pohyby (zdvíhanie/spúšťanie + vyťahovanie/ sťahovanie teleskopu) a uľahčuje manipuláciu popri pevnej bariére.

„Bucket Shaker“: rýchle vyprázdnenie vytrasením lopaty, bez nutnosti vykonávať opakujúce sa pohyby joystickom.



Manitou MLT 1040-145 PS L, pre svoje trojdielne rameno disponuje dosahom až 9,60 m.



Manitou MLT 840-145 PS postačuje na väčšinu manipulačných úkonov.

„Return To Load“: Automatický návrat do nakladacej polohy na zjednodušenie návratu (príslušenstva a výložníka) do polohy vopred definovanej operátorom. Táto funkcia je zaujímavá predovšetkým pre operácie počas nahládky.

Tieto nepochybne zaujímavé automatické hydraulické funkcie dopĺňa zvýšený výkon hydraulického čerpadla, ktoré v súčasných modeloch dáva až 200 litrov za minútu, čo výrazne pridalo na dynamike a rýchlosti pohybov teleskopického ramena, prípadne výkonnosti použitých prídavných zariadení. Popisované stroje majú označenie Manitou MLT 840-145 PS. Z názvu vyčítame nosnosť 4000 kg a výškový dosah takmer 8 m, presne 7,55 m. Svojimi parametrami, či už výkonom motora, alebo rozmermi, obratnosťou a konštrukciou je najlepším výberom pre veľké poľnohospodárske podniky hľadajúce univerzálny stroj pre dvor a pre poľné nasadenie. V tejto triede ponúka Manitou ešte MLT 840-115 PS. V podstate ide o totožný model s tým istým motorom, ale naladeným na nižší výkon. K nim sa ešte pričleňuje model MLT 1040-145 PS L s tou istou konštrukciou a totožným motorom s výkonom 141 hp, ale s výškou zdvihu až 9,6 m.

Tieto modely sú obľúbené vďaka svojej jedinečnej automatickej Power-shift prevodovke s hydrodynamickým meničom krútiaceho momentu. Manitou označuje túto prevodovku ako „M-Shift“ a tento koncept sa prejavuje ľahkosťou v pohyboch a nižšou spotrebou. Tento pohon disponuje, pracovným a cestným módom, radiacou automatikou, proporčnou Inch funkciou, meničovým premostením a veľkou ťahovou silou.

## Rekordéri v červenom

V našom seriáli, kde si predstavujeme teleskopické manipulátory Manitou, ktoré už majú čo to odrobené pokračujeme teraz zaujímavým kúskom z firmy Drevostav Jesenské.

O stroji nám porozprával pán Zoltán Czene - Manipulátor MANITOU MLT 741 120 LSU Turbo sme kúpili v roku 2004 (v súčasnosti má 33 000 mth) po dobrej skúsenosti s prvým MANITOU MLT 731. Dali sme ho veľmi dobrému strojníkovi, ktorý sa o neho staral a stroju sme tiež zabezpečili včasnú a kvalitnú údržbu v predpísanom rozsahu.

Manipulátor pracoval všade, kde sme potrebovali: v poľnohospodárstve pri manipulácii s balíkmi slamy, sena, aj senáže, robili sme s ním služby pri silážovaní, kde rozhrňal siláž, alebo senáž na jame s trojkubikovou lyžicou. Pretože vlastníme pílu, stroj pracoval pri nakládke štiepky, balíkov s odrezkami dreva a guľatiny. Najviac však odpracoval v stavebníctve. Často to boli veľmi náročné a ťažké práce ako rozoberanie silážnych žlabov, kde zdvíhal T-čkové aj U-čkové panely. Stavali sme s ním napríklad 8 kilometrov cesty. Od skrývky asi 40 centimetrovej vrstvy ornice, až po nakládku, vykládku a planírovanie rôznych frakcií kameňa vrátane makadamu, štrku, kameniva a piesku. Všetky tieto práce robil stroj sám.

Je to veľmi vydarený stroj, s ktorým nikdy nebol žiadny väčší problém a boli sme s ním mimoriadne spokojní. Od roku 2004 u nás odpracoval 33 000 motohodín. Aj preto sme postupne kúpili ďalšie dva manipulátory MANITOU, posledný v tomto roku – je to model MLT 735 120LSU.



Pán Zoltán Czene, majiteľ – Drevostav Jesenské so svojim Manitou MLT 741 120 LSU T.



# Prostredný člen rodiny Versatile



VERSATILE 4WD je riešením silného ťažného prostriedku, ktorý maximalizuje produktivitu práce na farme. Jeho inovovaný model je ponúkaný v štyroch výkonných modeloch 380, 405, 430 a najsilnejší model zo série 4WD je 460. Aj pri inovácii tohto modelu sa konštruktéri držali osvedčeného pravidla jednoduchosti pre obsluhu a servis.



## Jednoduchý pre užívateľa



- Zachovaná je overená náprava s vonkajšími koncovými prevodmi, ktorá je jednoduchá na údržbu a zaručí vám dlhú životnosť.
- Ovládanie traktora Versatile je intuitívne a pochopiteľné na prvý pohľad. V dnešnej dobe veľmi podstatná vec.
- Ovládacie prvky sú rovnaké na všetkých typoch traktorov Versatile.
- Uživateľsky jednoduchý design znamená pre užívateľa: menej potrebných školení, zníženú možnosť porúch a následne vyššiu výkonnosť pri práci.

## Efektívne využitie ťahovej sily



- Ideálne rozložená hmotnosť traktora.
- Flotačné pneumatiky o šírke 900 mm efektívne prenášajú ťahovú silu motora na pôdu.
- Ťahová sila je prenesená do stredu traktora, pomocou predĺženého tiahla.
- Tiahlo kat. IV
- Pomer zaťaženia prednej a zadnej nápravy zostáva počas práce na jednej úrovni, keďže má traktor umiestnené nádrže v strede.
- Tým pádom nedochádza k odľahčovaniu zadnej nápravy pri znižovaní množstva nafty v nádrži.

## Osvedčený motor a prevodovka



- Nový model 4WD je osadený osvedčeným 12-litrovým motorom Cummins QSG.
- Dostatočný objem motora v kombinácii s variabilným turbom VGT poskytujú traktoru dostatočnú silu a krútiaci moment.
- Variabilné turbo je schopné navýšiť výkon traktora až o 50 konských síl, ktoré využijeme hlavne pri najväčšej záťaži.
- V modeloch 4WD je použitá prevodovka CAT TA19.
- Šestnásť rýchlostí vpred zaručuje optimálne rozdelenie prevodových stupňov pre každú pracovnú operáciu.

Model	380	405	430	460
Menovitý výkon (hp)	375	400	430	460
Maximálny výkon (hp)	415	451	473	513
Krútiaci moment (Nm)	1830	1969	2034	2170
PTO (hp)	300	320	363	363
Objem palivovej nádrže (l)	950	950	950	950
Objem nádrže na AdBlue (l)	95	95	95	95

## Najväčšia kabína na trhu



- S objemom skoro 5000 litrov ponúka dostatočný priestor pri každodennej namáhavej práci.
- Excelentný 360° výhľad zaručuje 8 m<sup>2</sup> presklených plôch.
- Komfortné kožené odvetrané sedadlo.
- Jednotlivé parametre sledujete na novom 12" display-i.
- Intuitívne ovládacie prvky zostali zachované z predchádzajúceho modelu.

## Výkonná hydraulika je základ



- Hydraulický systém v základnom vybavení má 4 okruhy a je poháňaný axiálnym piestovým čerpadlom s maximálnym prietokom 201 l/min.
- Na prianie môže byť 6 hydraulických okruhov ovládaných elektricky.
- High flow čerpadlo s prietokom 401 l/min.
- Ovládanie jednotlivých okruhov je umiestnené ergonomicky na ovládacom paneli.
- Na dotykovom displeji prebieha nastavenie jednotlivých okruhov (časovač, prietoky, stály prietok).



# Nová generácia čelných nakladačov *Zetor* System ZQ

ZETOR predstavuje novú generáciu čelných nakladačov ZETOR SYSTEM. Modernizovaný rad obľúbenej poľnohospodárskej agregácie, nesúci označenie ZQ, prinesie poľnohospodárom a farmárom dlhšiu životnosť, lepší výhľad z kabíny, vyššiu zdvíhaciu výšku, vyššiu tuhosť agregácie, jednoduchšie pripojenie k traktoru a rozšírené možnosti príslušenstva ako je osvetlenie, či šikový displej zobrazujúci váhu nákladu a pozíciu nakladača.

Spoločnosť ZETOR TRACTORS a.s. uvádza na trh novú generáciu čelných nakladačov ZQ. Modernizovaná agregácia nahrádza rad ZX, ktorého výroba končí. ZQ sa so svojimi inováciami a technologickými funkciami stáva prémiovým produktom ponuky ZETOR SYSTEMU.



Nové nakladače prinášajú poľnohospodárom celý rad výhod. Vďaka novému konštrukčnému riešeniu sa podarilo zaistiť zdvojnásobenie tuhosti komponentov a tým predĺžiť ich životnosť. Zdvíhacia výška je v porovnaní s predchádzajúcou generáciou vyššia až o 20 cm. S novým dizajnom došlo k zlepšeniu výhľadu z kabíny a užívateľ má lepší prehľad o bremene. Rovnako ako predchádzajúce modely i nakladače ZQ sú vybavené paralelogramom, ktorý udržiava zdvíhané bremeno v rovnovážnom stave a bráni tak jeho prevráteniu. Teraz sú však vybavené novým systémom Lock & Go, ktorý umožňuje rýchle a jednoduché pripojenie, alebo odpojenie nakladača od traktora. Na želanie je možné rozšíriť výbavu napríklad o Soft-drive, ktorý tlmí rázy nakladača, o Multicoupling, ktorý umožňuje pripojenie všetkých okruhov a konektorov v jednom okamihu a Selecto-fix uľahčujúci pripojenie hydraulicky ovládaného náradia.

U novej generácie čelných nakladačov ZQ je možné si vybrať medzi mechanickým a elektronickým ovládaním joystickom. Elektronický je prevedený v dvoch verziách, EasyDrive LCS™ a ElectroDrive LCS™ Professional, kedy druhá spomínaná verzia ponúka ďalšie funkcie navyše, ako je zrýchlená funkcia, plazivé rýchlosti, vyklepávanie náradia a možnosť nastavenia náradia do pracovnej polohy. Celý hydraulický systém je vy-



robený v najvyššom štandarde s protiodkvapkávacími rýchlospojками, s krytmi proti nečistotám a vstavaným predohrevom oleja v rozvážači.

Na pranie zákazníka môže byť ZQ vybavený tiež Q-Companion - pokročilou výbavou, ktorá umožňuje za pomoci prídavného displeja v kabíne sledovať váhu nákladu, jeho presnú pozíciu, či plánovať údržbu nakladača podľa presne odpracovanej doby.

ZETOR SYSTEM predstavuje ponuku poľnohospodárskych agregácií určených pre poľnohospodárske stroje. Je aktuálne tvorený dvoma modelovými radmi čelných nakladačov označených ako ZL a modernejšie a vyspelejšie ZQ. Výrobcom čelných nakladačov je švédská spoločnosť ÅLÖ AB.



MODEL	ZQ 3 <sup>s</sup>	ZQ 4 <sup>s</sup>	ZQ 5 <sup>s</sup>
KOMPATIBILITA			
traktor	MAJOR CL	PROXIMA GP	FORTERRA CL
	MAJOR HS	PROXIMA HS	FORTERRA HSX
	PROXIMA CL	FORTERRA CL	FORTERRA HD
	PROXIMA GP	FORTERRA HSX	-
	PROXIMA HS	-	-
ZDVÍHACIA VÝŠKA [m]			
zdvíhacia výška v oku výložníka	3,55	3,79	4,06
zdvíhacia výška pod pracovným náradím	3,25	3,49	3,76
PRACOVNÉ UHLY [°]			
max. záklonový pracovný uhol	48	48	48
max. výklonový pracovný uhol	58	58	57
ZDVÍHACIA SILA 800 mm OD OKA VÝLOŽNÍKU [kg]			
v max. výške	1550	1920	1980
vo výške 1,5 m	1570	1940	2100
MAXIMÁLNA TRHACIA SILA [kg]			
800 mm od oka výložníku	2390	3360	3370
HMOTONSTI [kg]			
čelný nakladač	520	575	620



# Joskin s kopou inovácií

## Joskin Ferti-SPACE 2

Rozhadzovač maštalného hnoja FERTI-SPACE 2 bol kompletne modernizovaný. Tento nový rozhadzovač je k dispozícii v 7 modeloch, všetky sú vybavené vertikálnymi závitovkami alebo vo verzii HORIZON horizontálnymi závitovkami v kombinácii s rozhadzovacím stolom.

Korba Ferti-SPACE –u je skonštruovaná z vysoko kvalitnej ocele HLE. Je dostupná v dvoch výškových prevedeniach a to 1050 mm, alebo 1350 mm. Robustné prevedenie korby ponúka kapacitu od 12 do 21 m<sup>3</sup>, čo ho predurčuje na intenzívne používanie. Vďaka veľkému priemeru vertikálnych závitoviek so zaklopenými špirálami dokáže Ferti-SPACE 2 rozhadzovať na šírku od 8 do 16 m. Kontrola a ovládanie sú samozrejme elektro-hydraulické. Jednotlivé funkcie Ferti-SPACE 2 môžu byť riadené systémom Ferti-Control 4000 alebo ISOBUS terminálom. Zákazník si môže zvoliť aj reguláciu dávky na základe rýchlosti alebo dynamický vážiači systém.



Joskin Ferti-SPACE FS7014/25TRU pri práci.

Tento nový stroj, ktorý sa zaviazal zvládnuť vysoké objemy hnoja, ponúka veľa vylepšení:

### 1. Prepracovanejší tvar korby:

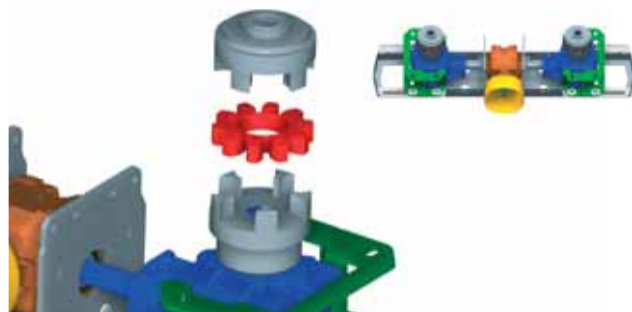
- veľmi odolná spodná podlaha (hrúbka 4 mm);
- odľahčená korba posúva ťažisko o 150 mm nižšie, a to vďaka odstráneniu pomocného rámu;
- hydro-tandemové alebo hydro-tridemové nápravy sú priskrutkované o rám, týmto sa dosiahne variabilný rázvor náprav. Nie je problém prispôsobiť konfiguráciu podľa zákazníkom vybraných rozmerov pneumatík a taktiež je možné nastaviť lepšie rozloženie hmotnosti;
- gilotínové dvere boli u predchádzajúceho modelu mierne zaoblené, teraz sú úplne rovné.



Variabilné uchytenie náprav.

### 2. Ochrana prevodoviek:

- Aby boli chránené hydraulické hadice, ktoré sú umiestnené pod strojom, sú vedené v strede pod vodiacim nosníkom reťazového dopravníka.
- Náhonový hriadeľ je vyrobený s ocele triedy HB 400, ktorá má vysokú pevnosť v ťahu, takže je dokonale prispôsobený výkonným traktorom.
- Náhonové prevodovky rozhadzovacích diskov dostali do výbavy elastomérové spojky pre ich ochranu.



Elastomérové spojky pre ochranu prevodovky.

### 3. Inovácie na pohyblivej podlahe:

- reťaz sa pohybuje na plochých profiloch, čo značne obmedzuje všetky poškodenia podlahy;
- lišty s ertalonu znižujú trenie reťaze. To zaisťuje plynulý tok materiálu (reťaz sa nezadrháva) a nižšiu hlučnosť;
- rovnomerné rozmetanie vďaka kratšej vzdialenosti medzi podlahou a závitovkami.



Ertalónové klzné podložky pod dopravníkom.

### Silážny kit

Tento model rozhadzovača môže byť jednoducho prestavaný na náves určený na prevoz siláže. Stačí demontovať závitovky a nahodiť zadné čelo. V tomto prípade sa hodia aj silážne nadstavby pre zväčšenie objemu a 2 rýchlostná prevodovka dopravníka.



Silážna úprava pre Joskin Ferti-SPACE.

### Prevedenie Ferti-SPACE Horizon:

Horizontálne závitovky v kombinácii s rozhadzovacím stolom umožňujú rovnomerne aplikovať rôzne produkty (maštalný hnoj, kompost, organické odpady, hydínový hnoj) na veľké zábery a to aj pri nízkej dávke do hektára. Závitovky sú poháňané pomocou kardanu s preklzovou spojkou, ktorá chráni celý rozhadzovací mechanizmus.



Ferti-SPACE Horizon pri práci.



Horizontálne rozhadzovacie ústrojenstvo.

### Drakkar s novými hydraulickými nadstavbami

Modelový rad návesov Drakkar je veľmi úspešný aj vďaka modelu s výškou korby 150 cm. Toto kompaktné prevedenie bolo navrhnuté tak, aby sa znížila celková výška návesu. Táto výška je veľmi podstatná pri nakladaní napr. zemiakov, cibule ale aj hnoja. Avšak problémom je, že základný objem v porovnaní s výškou korby 180 cm je nižší. Preto Joskin vyvinul nové plne hydraulické nadstavby s výškou 80 cm. Podstatné je to, že sa hydraulicky sťahujú všetky 4 strany. Čiže nezávisle predné a zadné čelo a pravá a ľavá strana bočnice. Predchádzajúca verzia mala predné a zadné čelo napevno namontované. Význam to má hlavne pri silážovaní, kde sa vďaka týmto rozšíreniam zvyšuje objem aj všestrannosť stroja. Keď sú spustené nadstavby, uľahčuje sa nakladanie pomocou nakladača a znižuje sa napríklad výška pádu zemiakov. Pre pripomenutie - JOSKIN DRAKKAR je viacúčelový príves umožňujúci prepravu veľkého objemu (od 23 do 58 m<sup>3</sup>) rôznych druhov materiálu (siláž, obilie, štiepka, repa, zemiaky atď.).

Okrem toho je prázdna hmotnosť vozidla nižšia vďaka materiálu použitému na výrobu bočných stien (vystužený polyester odolný voči UV žiareniu).

Osobitosťou Drakkaru je jeho vysoko odolný dopravný pás, ktorý je umiestnený na spodku korby, ktorý sa posúva a odvíja na zadnej časti prívesu. Počas vykladania predná stena, ktorá je spojená s pohyblivou podlahou, podopiera materiál bez jeho stlačenia. Ako sa hovorí Drakkar „netlačí, nevyklápa, len posúva!“ □

Model	Základný objem m <sup>3</sup>	Objem (m <sup>3</sup> ) s 800 mm nadstavbami	Extra objem (m <sup>3</sup> )
DRAKKAR 6600/23D150	23	36	+13
DRAKKAR 7600/27D150	27	42	+15
DRAKKAR 8600/31D150	31	48	+17
DRAKKAR 9600/35D150	35	54	+19



## ide v ústrety poľnohospodárom

*SULKY ponúka nové riešenie hydraulického pohonu pre rozhadzovacie disky, pohon je tým pádom nezávislý od otáčok motora. Hydraulický pohon umožňuje udržiavať konštantnú rýchlosť otáčania rozhadzovacieho kotúča a pracovať s nízkymi otáčkami motora traktora (1500 ot./min.) a to pri všetkých situáciách, nezávisle od rýchlostí vývodového hriadeľa. Toto riešenie je k dispozícii v celom rade X40 + a X50 +.*

### - Zjednodušené zapojenie

Operácia pripojenia k traktoru je zjednodušená. Pripojenie vývodového hriadeľa je nahradené pripojením hadíc do okruhov hydrauliky.



### - Rovnomerné rozhadzovanie za každých podmienok

Hydraulický pohon zaručuje konštantnú rotáciu disku a tým aj rozloženie hnojiva aj v oblastiach, kde sú pozemky na svahu, a je ťažšie udržiavať konštantnú rýchlosť vývodového hriadeľa. Nastavovacie rozhranie umožňuje regulovať rýchlosť otáčania disku a systém vás upozorní, ak by sa prekročili vopred stanovené úrovne.

### - Riadené náklady

Rozhadzovanie pri nižších otáčkach motora znižuje poľnohospodárovi spotrebu paliva a tým prispieva k zníženiu nákladov najmä na vysokokapacitné rozhadzovače hnojív (typ X50 +), ktoré sú spojené s vysoko výkonnými traktormi.

V princípe sa jedná sa o centrálnu hydraulickú jednotku, ktorá je z výroby namontovaná na vstupe do uholových prevodoviek na rozhadzovači. Nahradí sa tým štandardný pohon PTO. Toto riešenie sa odporúča pre vysokovýkonné traktory, ktoré majú k dispozícii otáčky vývodového hriadeľa 1000 ot / min.



Druhou novinkou sú dva snímače, ktoré snímajú hladinu hnojiva na pravej a ľavej strane. Takže rozmetadlo vás upozorní kedy je jedna strana násypky takmer prázdna. Preto je vodič dostatočne upozornený, aby doplnil zásobník a nebol vystavený riziku práce s prázdny rozmetadlom v jednej polovici zásobníka. Snímače nízkej hladiny sú ideálnym doplnkom na optimalizáciu aplikácie hnojív v prípadoch nastavenia pravej a ľavej strany pomocou GPS alebo na strojoch vybavených technológiou ECONOV. Toto zariadenie je dostupné na verzii ISOBUS X40 + a X50 +.



### Rozhadzovače Sulky DX vo verzii ISOBUS

SULKY pokračuje integráciou riešenia ISOBUS do svojho sortimentu rozhadzovačov hnojív radu DX.

SULKY úspešne ponúka ISOBUS pripojenie už niekoľko rokov na rozhadzovačoch hnojív X40 + a X50 +. Teraz rozširuje túto ponuku na rad rozhadzovačov DX30 / DX30 +. Všetky rozhadzovače hnojív Sulky DX30 a DX30 + vo verzii s vážiacim systémom a elektrickým ovládaním otvárania / zatvárania hradítok môžu byť pripojené k univerzálnemu terminálu ISOBUS, ktorý je vo vašom traktore (je zaručená kompatibilita s terminálmi ISOBUS uvedenými v databáze AEF). Užívatelia takýchto zariadení teraz môžu využívať všetky funkcie ISOBUS, ako je napríklad úprava aplikovanej dávky alebo vypínanie sekcií podľa GPS (funkcia Stop & Go). Toto spôsobuje automatické otváranie / zatváranie hradítok v závislosti od polohy GPS zariadenia.

Jednoduché pridanie prevodníka ISOLINK zabezpečí zmenu klasického pripojenia rozhadzovača na verziu ISOBUS. Toto je jednoznačná výhoda, keď rozmetadlo hnojív používa niekoľko ľudí, pretože môže

byť prepnuté z režimu ISOBUS do klasického režimu pripojenia. V skutočnosti môže jeden poľnohospodár používať univerzálny terminál svojho traktora s ISO-LINK, zatiaľ čo na druhom traktore môže použiť rozhadzovač hnojív Sulky v režime bez ISOBUS. V tomto prípade si vyberie ovládaciu zostavu VISION, ktorá je už dobre známa.

To je skutočne výhoda z hľadiska jednoduchosti používania pre poľnohospodárov a tiež argument, pokiaľ ide o ďalší predaj stroja.



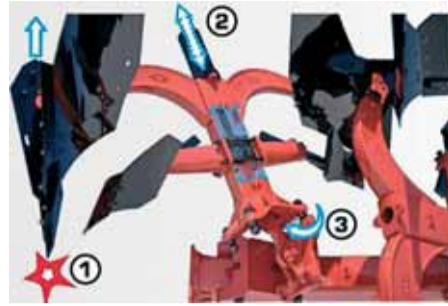


# Svetový unikát na našich poliach

GRÉGOIRE  BESSON

Výrobky Grégoire Besson charakterizuje robustnosť konštrukcie, kvalitný materiál i kvalitne odvedená práca, ktorá vám umožní ich nasadenie aj v naozaj veľmi náročných podmienkach.

V týchto dňoch sa našich poliach intenzívne predvádza jediný pluh tohto druhu na Slovensku. Ide o 14 radličný unikát s označením Grégoire Besson SPHL. Pluh je vybavený hydraulickým istením typu „Z“, zariadením na kompenzáciu ťahu, hydraulickým nastavením prvej redukcie a predradličkami. Typ SPHL je jedinečný prevedením zadnej časti pluhu. Za nápravou sú dve časti rámu pluhu spojené pohyblivo súčasne s dvomi hydraulickými piestami. Takto je zabezpečené ideálne kopírovanie terénu pri rôznych terénnych nerovnostiach.



Princíp práce hydraulického istenia typu „Z“.



Výnimočnosť pluhu SPHL, hydraulické kopírovanie (resp. pridvihnutie) zadnej časti pluhu.



Kvalitná práca po zbere slnečnice bez mulčovania pri hĺbke orby 30 cm.



Dokonalé zaklopenie pozberových zvyškov.

AGRI TECHNICA 2017  
Prvá odborná výstava  
v oblasti poľnohospodárstva a lesníctva  
v Bratislave, 10. - 12. októbra 2017

Navštívte nás v hale 07, stánok D38

**JESENNÝ PRIEVAN V CENÁCH**

**ZĽAVA NA VYBRANÉ TRAKTORY**

Zetor FORTERRA HD	až 2.352 EUR	Zetor PROXIMA HS	až 2.537 EUR
Zetor FORTERRA HSX	až 2.167 EUR	Zetor PROXIMA GP	až 2.463 EUR
Zetor FORTERRA CL	až 2.093 EUR	Zetor PROXIMA CL	až 2.389 EUR

Akcia platí na traktory s definovanou výbavou, ktoré budú objednané a dodané do 31. 12. 2017. Viac informácií získate u autorizovaných predajcov Zetor. Zoznam predajcov nájdete na [www.zetor.cz](http://www.zetor.cz). Pri kúpe traktora možno využiť ponuku výhodného financovania Zetor Finance. Ponuka platí od 1. 10. 2017 do 31. 12. 2017.

[www.zetor.cz](http://www.zetor.cz)

Traktor je Zetor. Od roku 1946.

**STORTI**

**20% ZĽAVA**  
na všetky typy nožov!!!

Buďte pripravení pred zimou  
a nenechajte sa zaskočiť nečakanou poruchou

**MOREAU AGRI**  
moreauagri@moreauagri.sk  
autorizovaný zástupca výrobcu na Slovensku

[www.moreauagri.sk](http://www.moreauagri.sk)  
info o akcii 0903 732 919  
akcia je platná do 31.12.2017



**Autori:** Silvia Blahová, Peter Poliak, Lukáš Velčický. V prípade otázok, dotazov, návrhov ... nás prosím kontaktujte na emailovej adrese: [info@moreauagri.sk](mailto:info@moreauagri.sk)

**MOREAU AGRI spol. s r.o., Družstevná 616/13, 922 42 Madunice**

tel.: +421 33 7435 728, fax: +421 33 7434 328, [www.moreauagri.sk](http://www.moreauagri.sk), e-mail: [moreauagri@moreauagri.sk](mailto:moreauagri@moreauagri.sk)

**MOREAU AGRI JUH s.r.o., SNP 59, 937 01 Želiezovce – tel.: +421 36 7713 064, fax: +421 36 7713 064, [www.moreauagrijuh.sk](http://www.moreauagrijuh.sk)**

Želiezovce 0903 719 710 • Trenčín 0903 723 699 • Žilina 0901 913 478 • Rožňava 0911 220 855 • Michalovce 0911 022 041  
Trnava 0903 713 328 • N. Zámky 0911 959 744 • B. Štiavnica 0903 208 300 • Prešov 0901 914 478 • Bratislava 0903 713 328