

**MOREAU**  
**AGRI**

**MOREAU AGRI**  
*Life*



## Úvodník

Deň otvorených dverí spoločností MOREAU AGRI a MANNET si už neochvejne našiel svoje miesto v kalendári jarných podujatí zameraných na poľnohospodársku mechanizáciu. Inak tomu nebolo ani tento rok 30. mája. Napriek chladnému a upršanému počasiu sa Dňa otvorených dverí zúčastnilo okolo 600 návštevníkov, ktorí sa zapisovali na originálnu prezentačnú listinu - Manitou MLT 630-105 V CP. Už tradične sa va-

ril výborný hovädzí a držkový guláš. Chutná pečená klobása je už neodmysliteľná súčasť celej akcie. Podávala sa výborná káva všetkého druhu a pre návštevníkov bola pripravená aj ochutnávka lokálnych vín. O hudobný podmaz a dobrú náladu sa starala skupina Borovienka. Naopak trochu vzruchu a akčnosti do celého podujatia vniesol továrenský jazdec Manitou, ktorý predviedol dynamickú jazdu, aj na predných kolieskach, na teleskopickom manipulátore Manitou MLT 737 130 PS+. Neoddeliteľnou súčasťou každého dňa otvorených dverí ja Veľká cena Manitou, súťaž obsluh teleskopických manipulátorov Manitou z celého Slovenska, ktorá si už získala veľkú popularitu.



*Aj touto cestou sa chceme všetkým návštevníkom poďakovať a už teraz sa tešíme na stretnutie o rok.*



**s. 4**

**Dá sa to aj inak**



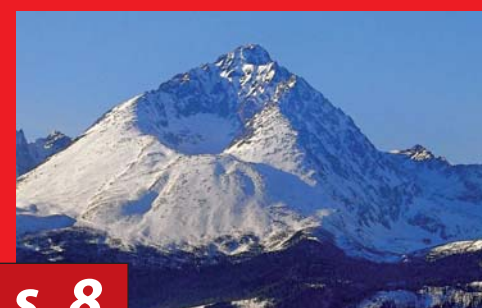
**s. 6**

**Univerzálny pomocník**



**s. 7**

**Veľká cena**



**s. 8**

**Gerlach**

# Terrasem – sejačka PÖTTINGER

## do náročných podmienok

Univerzálne sejacie stroje TERRASEM sú premysleným konceptom od závesu až po prútové zavláčovače. S dvojradovým diskovým podmietačom, pneumatikovým valcom a nosníkom pätiiek spája PÖTTINGER kroky predsejbovej prípravy pôdy, tvorby osivového lôžka, uloženia osiva a spätného utuženia. Pracovné zábery strojov sú od 3 m do 9 m.



Sejacie stroje TERRASEM je možné použiť v rôznych technológiách - po orbe siatie do mulču, alebo aj do strníska. Stroje opakovane presviedčajú presným ukladaním osiva pomocou paralelogramového uchytenia dvojdiskovej pätky DUAL DISC.

Centrálné nastaviteľný prítlak pätiiek v rozsahu od 40 do 120 kg, veľký objem zásobníka osiva a inteligentné ovládanie tiež prispievajú k úspešnému priebehu sejby.

Sejačka TERRASEM FERTILIZER umožňuje súčasne aj dávkovanie a ukládanie hnojiva. Tým docielime dosiahnutie optimálnych podmienok pre rast v štartovacej fáze, lepšie zapojenie porastu a generatívneho výkonu osiva. Sejačka je vybavená deleným zásobníkom pre osivo a pre hnojivo, pod ktorým sa nachádzajú dve dávkovacie zariadenia, ktoré umožňujú vykonávať výsev bez prihnojovania alebo s prihnojením. Sejačky Terrasem Fertilizer sú okrem druhého dávkovacieho zariadenia vybavené ešte prídavným rozdeľovačom, ktorého hadice vedú hnojivo k samostatnej rade dvojdiskových pätiiek.



Tie je ukladajú hnojivo do pôdy v hĺbke maximálne 15 cm tak, že jeden riadok hnojiva je vždy určený pre dva riadky osiva. Pätky pre uloženie hnojiva v jednom rade sa podarilo dobre integrovať do existujúceho stroja.

Tým si Terrasem zachováva svoju výhodu kompaktných rozmerov a dobrej manévrovateľnosti.

Prejazdom valca sa dokonale uzavrujú ryhy s hnojivom, takže do nich nemôže následne spadnúť osivo. Potom nasleduje utuženie pôdy prostredníctvom širokých pneumatík oporného valca. Pneumatiky sú uložené predsaďene, čo zabraňuje pri vlhkých podmienkach sejby tvorbe valu pôdy a zvyšovaniu ťahového odporu.



Do urovnanej a utuženej pôdy potom vykonávajú výsev dvojdiskové



výsevné pätky Dual Disc s oporným kolieskom. Hnojivo sa nachádza medzi dvojicou riadkov.

Terrasem Fertilizer je vhodnou voľbou pre toho, kto požaduje vysokou výkonnosťou vyriešiť pracovnú špičku v období zakladania porastov ozimín alebo Jarín. Stroj stavia na osvedčený koncept u nás už dostatočne prevyverných sejačiek bez väčšieho zásahu do usporiadania konštrukčných celkov. Pre predsejbovú prípravu pôdy môžu byť všetky stroje osadené predradenou sekciami s označením Wave disc.



Špeciálne navrhnuté zvlnené tanierre vykonávajú plytké spracovanie pôdy iba v pruhoch so šírkou zhruba 50 mm. Ostatná plocha ostáva bez spracovania, a teda bez strát vlhkosti.

Aby bola rozšírená možná variabilita využitia sejačiek Pöttinger môžu byť dodané s novinkou - systémom IDS.

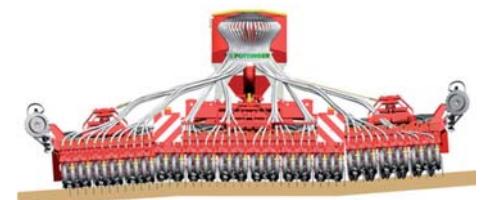


V takom prípade sú sejačky osadené novou rozdeľovačou hlavou. Autonómne servomotory dokážu uzavrieť prívod osiva do jednotlivých semenovodných hadíc, čím sa dosahuje nekonečná variabilita kombináciou otvorených a zatvorených vývodov k sejacím pätkám. Vodič tak môže z kabíny traktora vypínať polovicu záberu sejacieho stroja a meniť rozstupy (i šírku) kolajových riadkov podľa konkrétnych požiadaviek agronómov. Možné je aj skupinové vypínanie pätiiek po jednom metri pomocou GPS Section Control.

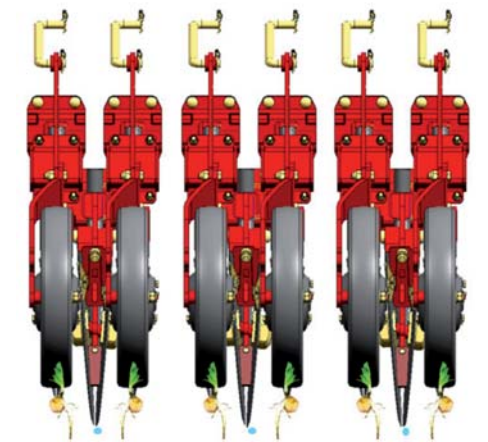


Firma Pöttinger aj svojim zákazníkom ponúka aj systém pre variabilnú sejbu pomocou máp s označením Seed Complete.

Využíva ovládanie pneumetického sejacieho stroja pomocou ISOBUS na termináli CCI 100 spolu s informáciami o polohe súpravy na poli od prijímača GPS. Vďaka tomuto systému je využívanie sejačiek Terrasem ešte flexibilnejšie.



Kopírovanie nerovností terénu zabezpečuje rovnakú hĺbku sejby v každej časti pracovného záberu sejačky Terrasem.



DUAL DISC ukladá hnojivo medzi riadky osiva.



Prepravná poloha sejačky Terrasem.

Pri preprave po ceste je stroj nesený na štyroch kolesách. Dvojokruhové vzduchové brzdy sú štandardnou výbavou. Konštrukcia podvozku so širokými pneumatikami zabezpečuje bezpečnosť pri doprave.

# Manitou z iného pohľadu

Väčšinou, keď vám prinášame informácie z "kuchyne" Manitou, je to z centrály v Ancenis. A venujeme sa teleskopickým manipulátorom. Je to logické, pretože Manitou ako svetová jednotka vo výrobe a vývoji teleskopických manipulátorov si tento typ pozornosti zaslúži. Manitou je samozrejme globálny hráč v manipulácii s materiálom všetkého druhu, preto neprekvapí široké portfólio produktov, aj nad rámec ponuky teleskopických manipulátorov. Spoznajme teda Manitou, ako už nadpis prezrádza, z iného pohľadu.



Centrum pre kompletizáciu priemyselných VZV OEM Manitou Ancenis.

V úvode nemusíme chodiť ďaleko, len niekoľko ulíc od hlavného sídla Manitou v mestečku Ancenis sa nachádza centrum pre kompletizáciu priemyselných VZV Manitou. Ten správny VZV si nájde určite každý, stačí si len vybrať. Vozíky sú dostupné vo zdvihových kapacitách od 1,5 až po naozaj slušných 10 ton. O výšku zdvihu sa starajú zdvihové veže 3 – 6,5m vo verziách Duplex, Duplex voľný zdvih, Triplex voľný zdvih. Zákazníka nijako neobmedzuje ani druh pohonu, je možné si vybrať medzi naftov, plynom alebo elektrickou.



V prípade záujmu o VZV Manitou sú pripravení Vám pomôcť zľava: Sebastian Borkowski – manažér predaja pre strednú Európu, Jos Folkers – manažér predaja do priemyslu, Antoine Roger – špecialista priemyselných aplikácií, Peter Poliak – produktový manažér Manitou na Slovensku.



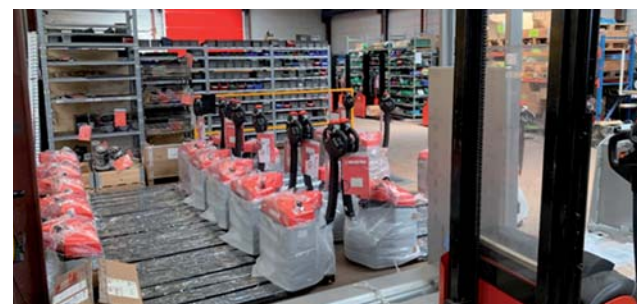
Asi 30 km juhozápadne od Ancenis sa nachádza malebné mestečko Beaupreau, kde Manitou umiestnil svoj výrobný závod na terénne a polopriemyselné vysoko zdvižné vozíky..

Z výrobných liniek v Beaupreau vychádza široká škála vysokozdvižných vozíkov vyššej rady. Ako prvé treba spomenúť obľúbené Manitou MSI, sú to komfortné, ľahko ovládateľné VZV s hydrostatickým pohonom, kde rozpätie nosností je od 2,5 do 5 ton. Hydrostatické VZV dopĺňa modelový rad MC vyznačujúci sa jednoduchosťou, kompaktnosťou a veľmi dobrou prejazdnosťou zložitejším terénom vďaka pohonu všetkých štyroch kolies.

Zvláštnu skupinu výroby tvoria špecifické nakladače montovateľné na nákladné autá. Vyrábajú sa s teleskopickým ramenom (TMT) alebo s klasickou zdvihovou vežou (TMM). Špecifikom týchto vozíkov je možnosť pohybovať sa okrem vpred a vzad aj do strán. Za nosný produkt môžeme určite považovať VZV rady M. Sú to plnohodnotné terénne vozíky s hydrodynamickým meničom a uzávierkou diferenciálu a veľkou svetlou výškou, ktoré ponúkajú maximálny výkon bez kompromisov.



Výrobok z Beaupreau sme mali pred pár dňami aj v Maduniciach. Manitou M40-2 sme dodávali s hydraulickým pozicionérom vidiel Cascade so šírkou 2m.



V Beaupreau sa nachádza aj druhý výrobný závod LMH Solutions na ručne vedené vozíky Manitou. Môžu byť v rôznom prevedení ako vysokozdvižné alebo nízkozdvížne, plne elektrické ale aj s mechanickým pohonom.



Manitou manipulačným zariadeniam pre logistiku verí, preto tento rok uzreli svetlo sveta v LMH Solution aj nové skladové priestory.



VZV Manitou pripravené pre zákazníkov. Záberu v popredí dominuje MI 100D, VZV Manitou s nosnosťou 10 ton.



Manitou TMT v závode Beaupreau

# Úspešný predaj prvých kolesových nakladačov HITACHI ZW6

V priebehu uplynulého roka bol na európsky trh postupne uvádzaný najnovší rad kolesových nakladačov Hitachi ZW-6. Stredný rad kolesových nakladačov, do ktorého nesporne patria i 15-tonové nakladače ZW180 a ZW180PL, bol navrhnutý a skonštruovaný s využitím špičkovej technológie, prispôsobenej pre uspokojenie rôznorodých požiadaviek európskych zákazníkov.

Nové modely predstavujú vysokú kvalitu spracovania, spoľahlivosť, vysokú životnosť komponentov a boli navrhnuté tak, aby zabezpečovali vynikajúcu všestrannosť. Marketingová kampaň sa začala pod krídlami HCME (Hitachi Construction Machinery Europe NV) s názvom „bez kompromisov“ a vyzdvihuje, ako môže zákazník „získať viac“ od strojov Hitachi 6. modelovej rady pri nižších nákladoch.

Nakladače Hitachi aktuálnej modelovej rady si postupne nachádzajú aj svojich prvých zákazníkov na Slovensku, kde sú ponúkané prostredníctvom spoločnosti **MANNET, spol. s r. o.**

Koncom minulého roka bol odozvdávaný prvý kolesový nakladač ZW180PL-6 s paralelnou kinematikou ramena do rúk majiteľa **Ing. Ľubomíra Sedláčka**. Jeho predstava o dynamickom, silnom a rýchлом stroji sa stretla v plnej miere s očakávaniami.

Zákupom drvičky stavebného odpadu majiteľom firmy vo veľkej miere odbúrali problém s odstránením stavebného odpadu, ktorý vzniká pri búracích a výkopových prácach. Recyklovať je možné odpad z demolií budov, vozoviek alebo iných objektov. Recyklát je plnohodnotnou náhradou prírodných materiálov. Recyklácia materiálov prináša úsporu nákladov na prepravu a skladovanie odpadu, nákladov na nákup prírodného kameniva, napomáha k zníženiu záťaže riadených skládok a šetrí prírodné zdroje. Stavebnú suť nakladajú a zväžajú do areálu bývalého poľnohospodárskeho družstva vo Vinohradoch nad Váhom práve spomínaným kolesovým nakladačom HITACHI, s ktorým je maximálne spokojný aj dlhoročný strojník p. Maron.



HITACHI ZW180PL - 6 s operátorom p. Maronom.



ZW180PL-6 v akcii.

Stroj využívajú plnohodnotne i v prevádzke so stavebninami v sídle firmy Sedláček v Šintave.



ZW180PL-6 v akcii s paletizačnými vidlami.

Ďalším spokojným klientom, ktorý sa môže pochváliť kolesovým nakladačom japonskej značky HITACHI tentoraz so štandardnou, „Z“ kinematikou ramena je spoločnosť **EKOPRIM group, s. r. o.** so sídlom v Prešove. Po náhlom výpadku staršieho kolesového nakladača v januári tohto roka sa rozhodli majitelia firmy p. Ing. Duplák so svojou dcérou JUDr. Mazancovou Duplákovou obstaráť kvalitnú a dostupnú náhradu, preto ich voľba padla jednoznačne na už spomínaný model ZW180-6.

Stroj bol nasadený a pracuje v plnej prevádzke v betonárni spoločnosti vedľa oficiálneho sídla firmy. Betonáreň Prešov zaisťuje výrobu všetkých druhov betónov, a to vrátane cemento-betó-

nových krytov vozoviek a cementom stmelenej zmesi pre podkladové vrstvy.

Stredisko betonárne v Prešove je takmer výlučne zamerané na výrobu a transport betónu. Podstatnou zložkou pre výrobu prvotriedneho a trvácneho betónu sú jeho kvalitné zmesi. Kameň, štrk a piesok používaný vo výrobe pochádza predovšetkým z kameňolomu vo Finticiach a zo štrkovne v Orlove.



ZW180-6 s plne naloženou 3-kubíkovou lopatou piesku v betonárni Prešov.



Ďalšie momentky nakladača ZW180-6 z betonárne Prešov.

Druhým významným faktorom pri práci s betónom je jeho pružná, efektívna a spoľahlivá dodávka. Z tohto dôvodu betonáreň disponuje vlastným vozovým parkom, a to autodomiešavačmi s čerpadlom na prepravu transportbetónov, ako aj inými nákladnými vozidlami na prepravu tzv. polosuchých betónov, piesku, štrku a rôz-

**HITACHI**

Reliable solutions

ných frakcií kameniva.

V súčasnej dobe betonáreň dodáva betón napr. na stavbu tunela budovaného v rámci stavby D1 Prešov západ - Prešov juh, na výstavbu PSK arény Prešov a výstavbu križovatky D1 Prešov západ.

Nakoľko kolesové nakladače HITACHI sú využiteľné nielen v priemysle, ale aj v agrosektore, preukázateľným príkladom toho je i spoločnosť **POLNO VTÁČNIK, a. s.** so sídlom v Lehote pod Vtáčnikom.

POLNO VTÁČNIK, a. s. je firma zaoberajúca sa od druhej polovice deväťdesiatych rokov ako rastlinnou, tak aj živočíšnou produkciou. Špecializujú sa na chov jalovic a býkov. Nesporným tvrdením, ktoré určite neznie ako fráza v danom podniku, je: „Zdravé kravy = výborné mlieko = zdravé produkty“. K tomu krásny kraj, nadšení zamestnanci a radosť z poľnohospodárstva. To je POLNO VTÁČNIK, a. s.

Od apríla 2019 je možné vidieť kolesový nakladač ZW180-6 v akcii pri rôznych pracovných aktivitách v katastri okresu Prievidza. Spokojným mechanizátorom japonského, „siláka“ je Jaroslav Boško.



ZW180-6 v akcii pri senážovaní so 4-kubíkovou vysoko-výklopnou lopatou.



Operátor a mechanizátor v jednej osobe - p.Boško po dobre odvedenej práci.

# Inovatívne technológie aj v sadoch a viniciach

**Landini**

*Taliansky výrobca traktorov už pred viac ako rokom predstavil úplne inovovaný rad traktorov s typovým označením Rex určených na prácu v sadoch a vinohradoch.*

Počas minuloročnej výstavy EIMA v Bologni získal inovatívny systém riadenia „Advanced Driving System“ traktora Landini Rex 4 technickú cenu za inováciu 2018. Systém bol navrhnutý talianskou spoločnosťou Argo Tractors a traktor Landini Rex 4 je vôbec prvým traktorom, do ktorého bol tento systém implementovaný.

Hneď na úvod je potrebné povedať, že systém riadenia využíva servomotor, ktorý je umiestnený medzi riadením traktora a volantom. Nie je to však náhoda, že sa tento systém objavil po prvý raz v špeciále pre sady a vinice. Aká je teda výhoda takéhoto riešenia?

V prvom rade, ako je už dnes trendom, výrobcovia sa snažia uľahčiť činnosti obsluhu, aby sa mohla čo najviac sústrediť na prácu s náradím.

Landini Rex 4 je úplne novým modelovým radom traktorov dostupným so šiestimi motormi s výkonom od 50 do 82 kW (70-112 k). Okrem iného sa vyznačuje i možnosťou konfigurácie šírky a rázvorov, aby vyhovovali rôznym požiadavkám majiteľa na prácu v ovocných sadoch a vinohradoch. Traktor ponúka okrem iného i novú prevodovku, kabínu s rovnou podlahou a vetraním kategórie 4, ktorá chráni obsluhu pred vplyvom škodlivých látok. Traktor je vybavený prednou odpruženou nápravou už v základe.

**LANDINI  
SERIE REX 4.  
ADVANCED  
DRIVING  
SYSTEM.**



## O čom je vlastne tento systém?

Takéto špeciálne traktory sú často agregované s náradím do predného i zadného závesu traktora, prípadne medzi jeho nápravami. Z takejto konfigurácie je zrejme, že obsluha bude potrebovať viac námahy a pozornosti na riadenie traktora. Model Rex 4 je preto vybavený inovatívnym systémom hybridného asistentného systému riadenia. Advanced Driving System (pokročilý systém riadenia) automaticky otáča predné kolesá traktora do centrálnej pozície a zároveň mení citlivosť riadenia pri jazde po poli, či cestných komunikáciách v závislosti na rýchlosti traktora.



## Moderné technológie i v špeciáloch

Spomínaný systém funguje i v spojení so satelitnou navigáciou aj pri práci v svahovitom teréne a orbe v brázde. I tu napomáha k presnosti riadenia traktora. Všetky funkcie traktora sú pritom k dispozícii prostredníctvom jediného terminálu, ktorého monitor automaticky zobrazuje a prepína medzi používanými funkciami. Je vybavený multifunkčným joystickom „všetko v jednom“, ktorý ovláda až sedem elektro-hydraulických ventilov a pomáha obsluhu pri dosahovaní optimálnej efektivity pri prevádzke v teréne.

Systém Landini Fleet Management, ktorým je vybavený nový Rex umožní sledovať počet motohodín, mapovať terén, upozorňovať na intervaly servisných prehliadok a podobne. Dostupná je dokonca i diaľková diagnostika traktora v reálnom čase priamo z kancelárie mechanizátora. Takáto technológia so sebou prináša okrem pohodlia množstvo iných výhod. Dodávateľ traktora, alebo mechanizátor na podniku online sleduje prevádzkové parametre daného stroja zaznamenáva nesprávne



hodnoty a chybové kódy. Tým sa zjednodušuje údržba a servis traktora.

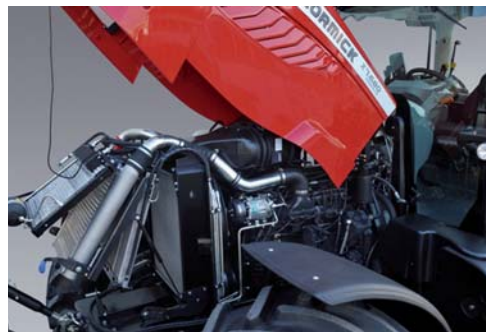
Pod novoštylizovanou kapotou má svoje miesto štvorvalcový motor Deutz so zdvihovým objemom 2,9 l. S DOC katalyzátorom spĺňa emisnú normu stupeň IIIB. Šesť traktorov nového radu dosahuje podľa modelu výkonu v rozmedzí od 70 do 111 hp. Nová funkcia Engine Memo Switch ponúka vodičovi možnosť uložiť si do pamäti konštantné otáčky a v prípade potreby ich aktivovať.



# McCormick X7.6 univerzálny pomocník do každej práce

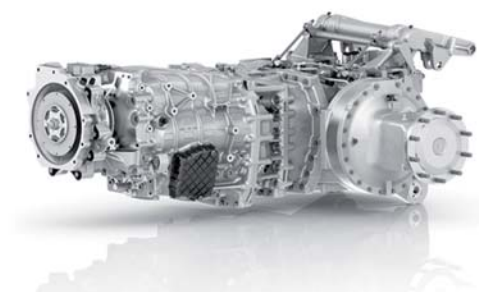


## MOTOR



Traktory rady X7.6 sú poháňané motorom FPT. Tento šesťvalec s objemom 6,7 litra využívajúci 24 ventilovú technológiu dosahuje výkon od 151 do 225 konských síl s prevýšením krútiaceho momentu až 40%. Systém POWER PLUS zaisťuje zvýšenie krútiaceho momentu pri špecifických podmienkach, napríklad pri práci s vývodovým hriadeľom alebo pri použití traktora v doprave, až o 10%. Pre splnenie emisnej normy Tier IVf je motor vybavený systémom Hi-SCR. Tento motor sa vyznačuje skvelými výkonnosťnými parametrami, predovšetkým je to vysoký krútiaci moment a široká oblasť konštantného výkonu motora, je teda možné pracovať pri nižších otáčkach motora a dosahovať nízku spotrebu paliva. Možnosť variabilného odklopenia jednotlivých chladičov zabezpečí ich bezproblémovú údržbu a čistenie.

## PREVODOVKA



Typový rad X7.6 môže byť osadený dvoma typmi prevodoviek P6-Drive (powershiftovej prevodovka) alebo VT-Drive (vario prevodovka).

Powershiftovej prevodovka P6-Drive ponúka obsluhu až 30 prevodových stupňov vpred aj vzad. Prevodové stupne sú rozdelené v 5 skupinách po 6 powershiftov. Všetky potrebné parametre sa nastavujú cez 12-palcový dotykový displej, ktorým je traktor štandardne vybavený.

P6-Drive prevodovku si môžeme nastaviť do 3 pracovných módov:

1. Manual – obsluha radí jednotlivé stupne plne manuálne podľa potreby
2. Auto Field – obsluha nastaví rozsah rýchlostí v danej pracovnej rade. Prevodovka potom automaticky radí zvolený rozsah powershiftovej rýchlostí plne automaticky podľa záťaže.
3. Auto Road – v tomto „cestnom“ režime prevodovka radí plne automaticky celý rozsah rýchlostí, čo doprave dodáva ten správny komfort.

Prevodovka CVT s označením VT-Dri-



ve ponúka obsluhu až 4-rozsahy rýchlostí. VT-Drive sa vyznačuje hlavne jednoduchým nastavením a ovládaním. Všetky potrebné parametre sa dajú nastaviť cez 12-palcový dotykový displej, ktorým je traktor štandardne vybavený.

Prevodovku VT-Drive môžeme nastaviť do 4 pracovných módov:

1. Auto Mode – riadiaca jednotka prispôsobuje otáčky motora a prevodový pomer na základe zaťaženia traktora
2. Manual Mode – obsluha nastaví otáčky motora pomocou ručného plynu. Riadiaca jednotka potom prispôsobuje len prevodový pomer na dosiahnutie nastavenej pracovnej rýchlosti
3. PTO Mode - obsluha nastaví otáčky motora pomocou ručného plynu. Riadiaca jednotka potom prispôsobuje len prevodový pomer na dosiahnutie nastavenej pracovnej rýchlosti, avšak priorita sa kladie na otáčky vývodového hriadeľa.
4. Cruise Mode – toto nastavenie je určené na dopravu. Nastaví sa len maximálna rýchlosť, ktorú má traktor pri doprave dosiahnuť.

## HYDRAULIKA



Srdcom hydraulického systému je axiálne piestové čerpadlo s maximálnym prietokom 123 l.min<sup>-1</sup>. V rámci opcie je možnosť zvoliť čerpadlo s výkonom 160 l.min<sup>-1</sup>. Traktor je možné vybaviť až 8 elektronicky ovládanými hydraulickými okruhmi. Zadný TBZ je tiež ovládaný elektronicky s možnosťou precíznej regulácie a má maximálnu zdvíhaciu kapacitu 9300 kg. Na želanie môže byť traktor vybavený čelnou hydraulikou s nosnosťou 3500 kg.

## VÝVODOVÝ HRIADEĽ

Zadný vývodový hriadeľ je ovládaný elektrohydraulicky s výmennou 6 alebo 21 drážkovú koncovkou a rýchlosťami 540/540Eco/1000/1000Eco min<sup>-1</sup>. Elektronické ovládanie sa stará o hladké zapínanie vývodového hriadeľa pri práci s rôznymi druhmi pracovného náradia a príslušenstva. Na želanie môže byť traktor vybavený aj predným vývodovým hriadeľom.

## KABÍNA

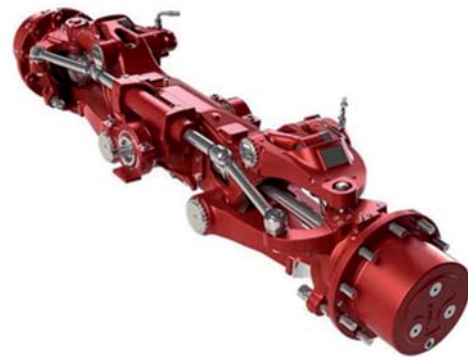


Nová štvorstĺpková kabína umožňuje vodičovi ovládať traktor s maximálnym pohodlím a komfortom. Je navrhnutá tak, aby poskytla obsluhu pohodlie počas dlhých hodín práce. Vzduchom odpružená sedačka je vybavená úplne novou integrovanou multifunkčnou lakťovou opierkou, ktorá v sebe nesie základné ovládacie prvky traktora. Na lakťovej opierke sa nachádza aj 12-palcový dotykový displej. Nová je tiež plnohodnotná sedačka spolujazdca s inovovaným systém sklápania. Ergonomicky nastaviteľný volant, automatická klimatizácia, strešné okno, LED osvetlenie, pripojenie USB a Bluetooth, to všetko sú prvky, ktoré zaisťujú maximálny komfort pri práci s traktorom McCormick X7.

## PREDNÁ NÁPRAVA

McCormick X7 je vybavený nezávisle odpruženou prednou hnacou nápravou. Táto elektrohydraulicky ovládaná náprava umožňuje zvýšenie dynamického prenosu výkonu na

podložku a zároveň zlepšenie jazdného komfortu. Výsledkom je teda vysoká efektivita prevádzky traktora pri poľných prácach a zároveň vysoká bezpečnosť pri použití traktora v doprave. Ako doplnok pre nezávisle odpruženú prednú nápravu je možné použiť systém centrálného mazania pre jednoduchú údržbu.



Na želanie je možné traktor objednať aj v žltej farbe.



Najvýkonnejšia verzia X7.690 pri podryvaní.

# Velká cena Manitou

**MANITOU**  
svetový leader v manipulácii s materiálom

Ani tento rok nemohla chýbať súťaž strojníkov Velká cena Manitou. Popularita Velkej ceny Manitou z roka na rok rastie o čom svedčí aj pekný počet súťažiacich (13) zo všetkých kútov Slovenska. Je to vynikajúca možnosť pre jednotlivých strojníkov zmerať si navzájom svoje sily a porovnať jazdecké umenie.



Organizátori si tento rok pripravili pre súťažiacich malé prekvapenie, pretože sa pretekalo na stavebnom teleskopickom manipulátore Manitou MT 1840 so stabilizátormi.



Najrýchlejší čas v jednokolovej súťaži dosiahol Ondrej Kočísky z TT-AGRO Bohdanovce (v roku 2018 skončil tretí a v roku 2017 prvý). Druhý najrýchlejší čas zajazdil Erik Okša z PPD Prašice (minuloročný víťaz) a tretí skončil Peter Staráček z PDP Radošovce-Paderovce. Najúspešnejším pogrataloval (zľava) zástupca Manitou Aleksander Wajner, produktový manažér Peter Poliak, továrenský jazdec Manitou Michal Swiatek a Pavol Domorák, konateľ Moreau Agri.

## Celoslovenské dni poľa Dvory nad Žitavou

V dňoch 4. a 5. júna sa už tradične konal 8. ročník Celoslovenských dní poľa vo Dvoroch nad Žitavou.

Na 25 ha výstavnej plochy sme mohli vidieť ukážky odrôd rôznych poľných plodín, zasiatych na vyše 770 pokusných políčkach a rovnako sme si mohli pozrieť aj ukážky strojov od vyše 140 vystavovateľov poľnohospodárskej techniky. Hlavnou témou výstavy bolo spoločné predvádzanie strojov s technológiami, podporujúcimi správne hospodárenie s vodou v pôde.

Návštevníkom sme aktívne predviedli Versatile DT610 spolu s diskovým podmietačom Gregoire Besson DXRV HD.

Spríevodný program zahŕňal prehliadku hospodárskych zvierat, súťaž v orbe konštruktívnych záprahom a ukážky orby historickými traktormi.



Versatile DT610 + podmietač Gregoire Besson DXRV HD so záberom 7,2 metra.



Nemohla chýbať kompletná rodina Manitou MLT.

## Zetor Gerlach - Obrnené taktické vozidlo 4x4

Slovenský projekt obrneného taktického vozidla 4x4 - Gerlach postavený ako moderný európsky modulárny koncept splňujúci najvyššie stupne ochrany podľa normy STANAG 4569, vrátane vysokých nárokov na náklad, mobilitu a komfort.

Nový koncept reflektuje na nové bojové a bezpečnostné faktory získané z nových / aktuálnych zručností a skúseností z bojových nasadení 21. storočia. Koncept vozidla ATV 4x4 sa začal pred 3 rokmi v spoločnosti ZETOR ENGINEERING CZ v úzkej spolupráci s dcérskou spoločnosťou Zetor Engineering Slovakia, a.s., členmi skupiny HTC INVESTMENTS a.s., sektor ENGINEERING.

# Zetor



### MODULÁRNA PANCIEROVÁ OCHRANA

- Modulárna pancierová ochrana – bezpečnostná kabína 2 + 4, 2 + 3 a 2 + 2 pre bojové a taktické obrnené verzie
- Balistická ochrana STANAG 4596 Volume 1 level 3
- Protimínová ochrana STANAG 4569 Volume 2 level 2a, 2b, voliteľná úroveň 3a, 3b
- Bezpečnostná kabína: ochrana riešená prídavným modulárnym pancierovaním spolu s dvojitou podlahou s protimínovým „V“ ochranným štítom
- Bezpečnostná kabína odolná proti IED nástrahám STANAG
- Zbraňový systém – podľa požiadavky zákazníka

Zetor Gerlach v dostupných verziách

### SPOLIAHLIVOSŤ

- ZETOR GERLACH JE VYROBENÝ VÝLUČNE Z KOMPONENTOV Z EÚ. Strategickým cieľom bolo vytvoriť originálne vozidlo EÚ a preto sú všetky jeho hlavné komponenty vyrobené v spolupráci s partnermi z EÚ a renomovanými európskymi výrobcami.
- Vozidlo sa vyznačuje jednoduchou obsluhou a nízkymi nákladmi na servis.

Prekvapujúco skončili tiež výsledky testov na pretekárskom okruhu Slovakia Ring. Gerlach tu aj za daždivého počasia dosiahol maximálnu rýchlosť 125 km/h oproti výrobcam deklarovaným 110 km/h.



### MOBILITA A DYNAMIKA

Verzia	A	B	C
Hmotnosť	12,5 t	12 t	12 t
Posádka	2+4	2+3	2+2
Maximálna rýchlosť	125 km/h		
Dojazd	800 km (220 l palivová nádrž)		
Podvozok	motor 326 HP, 1 300 Nm, automatická 6-stupňová prevodovka, rámová konštrukcia, nezávislé odpruženie		
Dynamika	26,1 HP/t	27,1 HP/t	27,1 HP/t



Nad rámec už vykonaných štandardných testov sa tiež realizovali špeciálne záťažové skúšky motora a prevodovky. Obrnené vozidlo s celkovou hmotnosťou 14 ton sa okrem iného postavilo do „ringu“ s 28-tonovým ťahačom.

Prednosťou vozidla Gerlach je aj vysoko variabilný nakladací priestor, ktorý môže odvieť ďalších 1,5 tony v podobe potrebnej výstroje alebo vybavenia a počítá s ponukou najrôznejších verzii carga podľa požiadaviek zákazníka. V základnej verzii s pohotovostnou hmotnosťou 12 ton je už zabudovaná filtroventilácia s klimatizáciou a ochranou proti chemickým, biologickým a jadrovým zbraňam.

Gerlach je pripravený na montáž rôznych stupňov balistickej a protimínovej ochrany podľa STANAG 4569 – a to balistická ochrana volume (stupeň) 1 a level (úroveň) 3 a protimínová ochrana – volume (stupeň) 2 a level (úroveň) 3a, 3b. V praxi to znamená, že vozidlo by mohlo byť pripravené odolať aj náloži o sile 8 kg TNT.



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 AGRÍ 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 AGRÍ 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 0911 959 744 ▪ 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 ▪ Dunajská Streda 0903 728 797 ▪ B. Štiavnica 0903 208 300 ▪ Prešov 0901 914 478 ▪ Bratislava 0903 713 328