

HORSCH

Zemědělství na celý život

Maestro RV

MODERNÍ PŘESNÁ SEČÍ TECHNIKA



Maestro RV

MODERNÍ PŘESNÁ SECÍ TECHNIKA



- Všestranná přesná secí technika pro: kukuřici, slunečnici, cukrovou řepu, sójové boby, řepku
- Jednoduchá manipulace s dávkovačem – není nutné nastavovat stěrku
- Robustní a spolehlivá technika – těžká paralelogramová konstrukce pro maximální nároky
- Přítlak na secí botku až 220 kg pro optimální setí i ve velmi těžkých půdách
- AutoForce – automatická úprava přítlaku na secí botku v závislosti na půdě
- Vysoký plošný výkon díky kombinaci s modely HORSCH Partner FT
- Kompaktní jednotka pro malé nároky na tažný stroj

Maestro RV

SE SYSTÉMEM AIRVAC

PRECIZNÍ – VŠESTRANNÝ

AirVac – nová generace podtlakového přesného jednocení

Dávkovač AirVac je univerzálně použitelný pro přesné jednocení zrn. S různými dávkovacími kotouči je možné spolehlivě jednotit kukuřici, slunečnici, cukrovou řepu, sójové boby a řepku.

Systém AirVac spočívá na principu vakuového jednocení, při kterém se osivo nasává do perforovaného kotouče. Přivedená zrna prochází při dávkování přes stěrku, která zajišťuje, aby nedocházelo k dvojímu osetí. Zvláštností stěrky AirVac je, že ji uživatel nemusí nijak nastavovat. Kontura stěrky byla optimalizována tak, aby bylo zajištěno spolehlivé jednocení pro všechny plodiny.

Osivo se z dávkovače AirVac na výsevní plochu dostává přes spádovou trubku. Pro optimální kontrolu osevního postupu je ve spádové trubce zabudován senzor pro snímání zrn. Měřicí technika senzoru dokáže spočítat zrna, určit vzdálenosti mezi zrny a tím poskytnout řidiči informace ohledně dvojího uložení do řádku nebo nesprávného uložení.

Přenášené hodnoty o přesnosti jednocení se přehledně zobrazují na terminálu stroje a zvyšují tak bezpečnost při setí.

Jednotící zařízení AirVac se sériově dodává s elektrickým pohonem a dají se u něj individuálně ovládat řádky. Tato technologie umožňuje využívat osvědčenou funkci vypnutí jednotlivých řádků, SectionControl, VariableRate a kontrolu jízdních pruhů.

Pro VariableRate je systém AirVac konstruován tak, aby bylo možné změnit osevní množství u jednotlivých řádků. V případě řízení jízdních pruhů se dá individuálně upravit hustota výsevu v řádcích vpravo a vlevo od jízdního pruhu. S těmito pokrokovými funkcemi se dají naplno využívat všechna opatření ke zvýšení přesnosti během setí.

AirVac

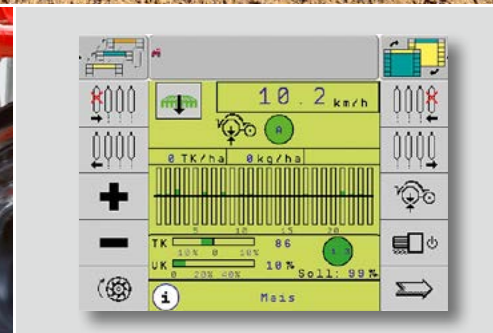
- Univerzálně použitelné pro nejrůznější plodiny
- Vysoká přesnost při rychlosti setí do 12 km/h
- Jednoduchá manipulace: není nutné nastavovat stěrku
- Elektrický pohon jako základ pro:
 - SectionControl
 - VariableRate
 - Řízení jízdních pruhů



Snadný přístup k dávkovači Maestro.



Nejrůznější dávkovací kotouče podle druhu plodiny.



Terminál HORSCH ukazuje v reálném čase kvalitu výsevu v každém jednotlivém řádku.



Nové pneumatické jednocení zrn je mimořádně precizní.

Maestro RV

PROFESIONÁLNÍ TECHNIKA V TŘÍBODOVÉM ZÁVĚSU



Čím se Maestro RV vyznačuje?

U Maestro RV mohou být secí botky rozmístěny v 8 řadách s roztečí řádků 70/75 a 80 cm. Při použití pro 12 řádků jsou k dispozici rozteče 45 a 50 cm. Nově vyvinutý upínací profil do budoucna umožní snadnou přestavbu z 12 na 8 řádků.

Secí těleso Maestra RV má širokou, stabilní paralelogramovou konstrukci a sériově je vybaveno hydraulickým válcem pro vytváření přitlaku na secí botku. Přítlak na secí botku až 220 kg na řádek se dá manuálně nastavit na terminálu nebo plně automaticky používat spolu s inovativním systémem regulace přitlaku na secí botku AutoForce.

Optimální rozložení hmotnosti s Partner FT

Pro optimální rozložení hmotnosti se Maestro RV kombinuje s vpředu neseným HORSCH Partner FT. Ten je k dispozici ve dvou provedeních:

Partner 1600 FT

Kompaktní provedení s jednokomorovým zásobníkem Partner 1600 FT zajišťuje maximální účinnost a vysoký dosah jedné komponenty. Tlakový zásobník se dá v kombinaci s Maestro RV používat pro aplikaci hnojiva. Koncept tlakového zásobníku je užitečný hlavně při vysokém průchozím množství k zachování vysokých jízdních rychlostí. Partner 1600 FT v základní výbavě váží 700 kg a dá se volitelně vybavit přídatnými závažími 360 kg.

Partner 2000 FT

Partner 2000 FT s objemem 2 200 litrů je proveden jako dvoukomorový zásobník a je k dispozici ve dvou konfiguracích:

1. Dvoukomorový zásobník s rozdělením 60 : 40 (1 320 : 880 litrů) pro aplikaci dvou různých hnojiv nebo pro využití celé kapacity jedním hnojivem.
2. Dvoukomorový zásobník s rozdělením 75 : 25 (1 650 : 550 litrů). V této konfiguraci je Partner FT vybaven dvěma různými dávkovacími zařízeními – větší objem nádrže pro hnojivo se standardním dávkovacím zařízením HORSCH, menší objem s dávkovačem mikrogranulátu např. pro startovací hnojivo, insekticidy atd.

Oba stroje Partner FT se dají vybavit mezinápravovým pěchem tak, aby byla půda při použití na poli maximálně chráněna.

Díky dvojitému výstupnímu otvoru u dávkovače Partner 1600 FT nebo u obou dávkovačů Partner 2000 FT je možné zapínat jednotlivé komory. Kromě manuálního ovládání je k dispozici i elektrické ovládání zapínání jednotlivých polovin. To je možné spojit přes signál GPS se SectionControl a dosáhnout tak efektivního omezení přesahů.

Maestro RV – stručné shrnutí

- Přesné a snadné jednocení pomocí HORSCH AirVac
- V kombinaci s Partner FT pro hnojení přímo pod patu
- Možno použít 2 různá hnojiva nebo hnojivo a mikrogranulát
- Secí botky pro 8 a 12 řádků
- Rozteč řádků 45 až 80 cm
- Upínací profil pro připojení secího tělesa
- Přítlak na secí botku 125 až 220 kg na řádek
- Pohodlné nastavení na terminálu
- Nebo inovativní automatická regulace pomocí HORSCH AutoForce
- Hnojení přímo pod patu pomocí jednokotoučové hnojící botky
- Volitelně možné použít mikrogranulát pro uložení do secí drážky nebo na řádek
- Ovládání ISOBUS



Maestro RV během silniční přepravy



8řádkový Maestro RV

AutoForce

AUTOMATICKÁ REGULACE PŘÍTLAKU

AutoForce

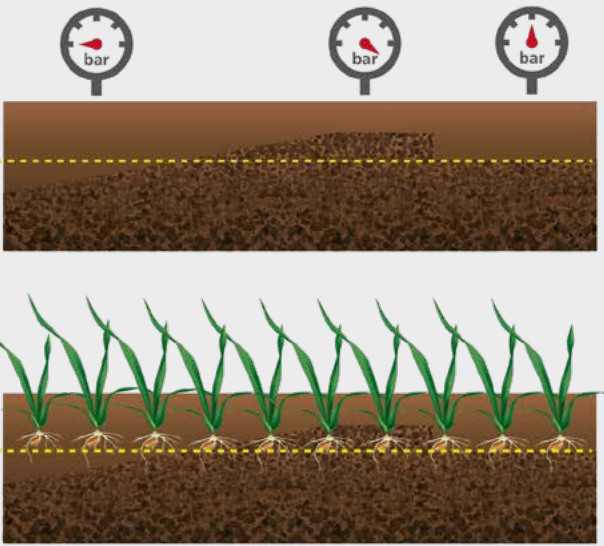
Proč automatická regulace přítlaku?

- Kamenité půdy potřebují větší přítlak na výsevní jednotky, aby se osivo ukládalo do stejné hloubky. Při menším přítlaku běží výsevní jednotky neklidně a zrna vzházejí různě rychle a nevyrovnaně.
- Lehčí půdy nebo snadno zhutnitelné půdy vyžadují menší přítlak na výsevní jednotky, aby se půda příliš neutilizovala. Větší přítlak půdu příliš umáčkne a brzdí tvorbu kořenů, ačkoli všechna zrna jsou stejně hluboko.
- Jen málo pozemků má všude stejnou půdu. V každém místě je proto potřeba přizpůsobovat přítlak lokálním podmínkám.
- HORSCH vyvinul automatickou regulaci přítlaku, aby se všechny rostliny vyvíjely ve stejnoměrně utlačené půdě.

Jak pracuje AutoForce?

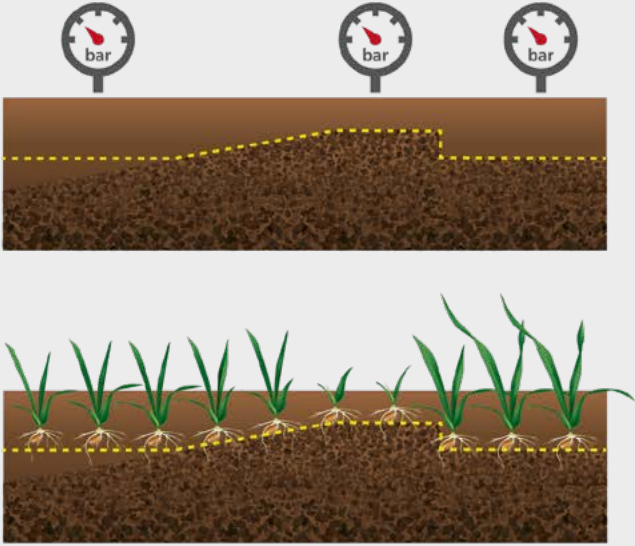
- Tlak na půdu se měří senzorem na obou vodících kolech.
- Systém ovládá tlak v přitlačných pístech na paralelogramu tak, aby přítlak na obou kopírovacích kolech ve výsevní jednotce byl stále stejný. To je možné díky konstrukci strojů Maestro, která přenáší váhu ze zásobníku na výsevní sekci.
- Přítlak na celou výsevní jednotku se mění v rozsahu 125 až 300 kg.

PLUS regulace přítlaku AutoForce



Optimální tlak – optimální hlouka setí

BEZ regulace přítlaku AutoForce



Nadměrný tlak – příliš utuženo

Nedostatečný tlak – nesprávná hloubka setí

Optimální tlak – optimální hloubka setí

Zamačkávací kola

PRO LEPŠÍ SEŤOVÉ LŮŽKO

Jaká zamačkávací kola se hodí pro které podmínky?

- Prstová zamačkávací kola jsou optimální pro těžké půdy.
- Hřebová zamačkávací kola se hodí do středních podmínek.
- Gumová zamačkávací kola jsou pro lehké půdy.
- Když výsevní kotouče způsobí utlačení stěn výsevní drážky, prstová nebo hřebová zamačkávací kola ho následně rozruší.
- Výsevní drážka bez utužených boků se ideálně spojí – hlavně těžká půda – a nerozevře se za sucha.
- Tvorba kořenů kukuřice je rychlejší.
- V každém řádku je jedno prstové nebo hřebové zamačkávací kolo a jedno standartní gumové, které kontroluje hloubku.
- Hřebová nebo prstová kola se nehodí pro mělké setí.

Uzavírání seťové drážky standartními gumovými koly

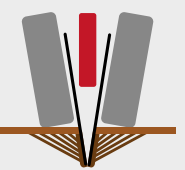


Uzavírání seťové drážky gumovými koly

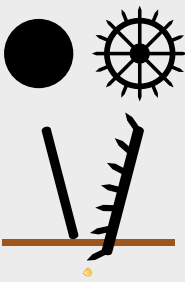


Standartní zamačkávací kola zesilují utužení kolem drážky

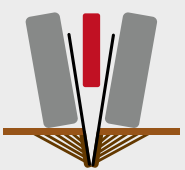
Uzavírání seťové drážky hřebovými koly



Hřebové resp. prstové zamačkávací kola rozmělní utužení, které způsobují kopírovací kola.



Uzavírání seťové drážky prstovými koly



Výsevní kotouče ve výsevní jednotce otevírají seťovou drážku. Mezi kopírovacími koly vedle kotoučů se generuje malé utužení půdy.



Tlakový senzor AutoForce: k měření přítlaku se používá Piezo (tlakově citlivá) technika.



Detailní pohled na Piezo Senzor



Prstová kola



Hřebová kola

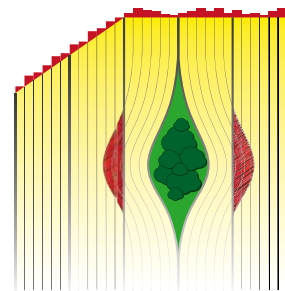
ELEKTRONIKA INOVATIVNÍ A DIGITÁLNÍ ŘEŠENÍ

SectionControl

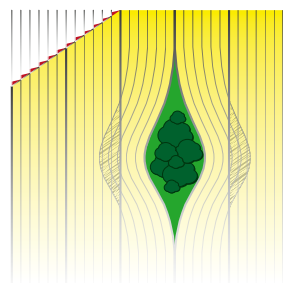
Funkce ISOBUS SectionControl umožňuje automatické spínání dílčího záběru. Aktuální poloha stroje je udávána přes GPS. Na okraji pole, na úvrati nebo u překážek se kvůli zamezení přesahu automaticky vypnou dílčí záběry (jednotlivé řádky) nebo celý pracovní záběr.

Výhody díky SectionControl

- Úspora osiva a hnojiva díky omezení přesahů na minimum.
- Konstantní kvalita práce na celém pozemku
- Zvýšení produktivity za mnoha různých podmínek (den, noc, mlha)
- Ulehčení práce obsluhy
- Ochrana životního prostředí



BEZ SectionControl



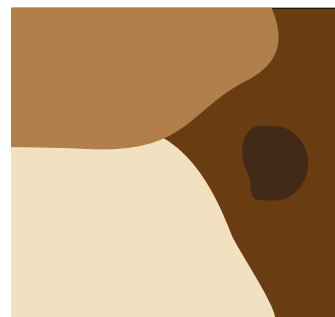
SE SectionControl

TaskController

S ISOBUS TaskController je možné bezproblémově přenášet data z PC na terminál. Rovněž je možné přenést z terminálu na PC a zdokumentovat aplikované množství, osetou plochu a další data, která byla během setí zaznamenána. Správa záznamové karty je tak jednodušší. Pomocí integrovaného řízení pracovních úloh se dají vytvořit a realizovat jednotlivé úlohy.

Výhody díky TaskController

- Snadná výměna dat
- Automatické dokumentování
- Strukturovaná práce podle zakázek
- Jednoduchá aktualizace aplikačních map
- Snadné přerušení práce a dokladování při službách



Kvalita půdy	Osivo	Hnojivo
vysoká	300 zrn/m ²	2,8 q/ha PK
střední	270 zrn/m ²	2,5 q/ha PK
podprůměrná	250 zrn/m ²	2,3 q/ha PK
nízká	220 zrn/m ²	2,0 q/ha PK

VariableRate
osivo NEBO hnojivo

VariableRate s MultiControl
osivo PLUS hnojivo

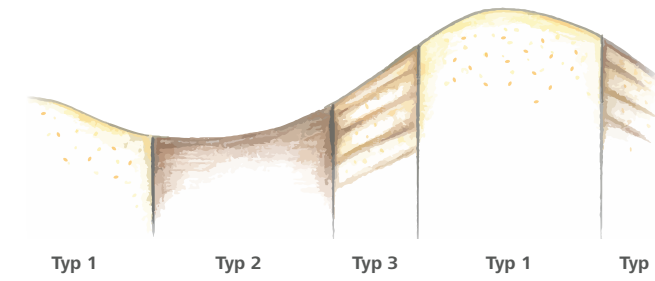
Pomocí VariableRate se přes aplikační karty aplikuje množství hnojiva a osiva přizpůsobené danému stanovišti.

VariableRate

Funkce ISOBUS VariableRate umožňuje proměnné dávkování osiva a hnojiva. Dovoluje to převádět data z aplikační mapy podle polohy stroje na pozemku a v každém okamžiku přizpůsobovat výsevek a dávku hnojiva optimální hodnotě.

Výhody díky VariableRate

- Úspora osiva a hnojiva, protože jejich dávka odpovídá přesně potřebě
- Rovnoměrné vzcházení díky optimální hustotě zrn/m²
- Jednoduchá a rychlá dokumentace
 - Rozdílné dávky v rámci pozemku se dokumentují automaticky
 - Převod údajů na aplikační mapy probíhá jednoduše
- Ulehčení práce obsluhy
 - Osev a hnojení ploch probíhá automaticky s optimálním množstvím
- Ochrana životního prostředí
 - Aplikace hnojiva nepřesahuje spotřebu



Ve VariableRate se zohledňují i různé typy půd.

MultiControl

Při použití terminálu HORSCH Touch 800/1200 se dá navíc používat funkce MultiControl. Je-li aktivována funkce SectionControl, umožňuje MultiControl navzájem nezávislé zapínání a vypínání osiva a hnojiva. V případě setí s VariableRate pro dílčí plochy mění MultiControl množství hnojiva a osiva nezávisle na sobě. Bez MultiControl se dá buď pomocí SectionControl zapínat a vypínat osivo nebo hnojivo v určitou dobu nebo pomocí VariableRate přepínat mezi osivem nebo hnojivem.



Terminály



Terminál HORSCH



Terminál Touch 800



Terminál Touch 1200

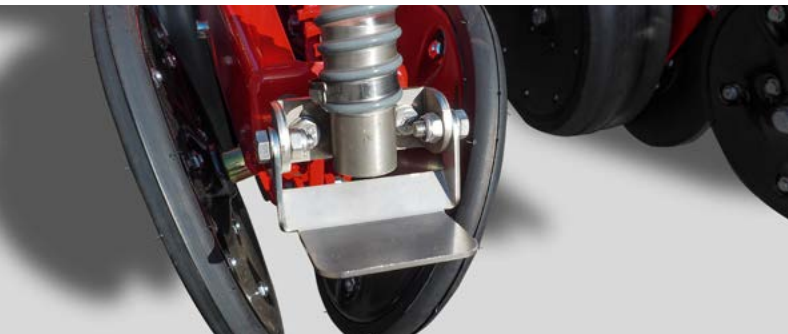
HORSCH Intelligence

Stroje budoucnosti umí přemýšlet a HORSCH Intelligence jim v tom pomáhá. S chytrými softwarovými a elektronickými řešeními pracují stroje HORSCH ještě účinněji a pomáhají vám šetřit peníze i nervy.

Technika HORSCH je vždy vybavena ISOBUS standardem. To neznamená jen to, že se každý stroj HORSCH dá ovládat pomocí každého terminálu ISOBUS. Každý stroj HORSCH s pracovním počítačem je navíc standardně schopen provádět pomocí TaskController takové funkce jako SectionControl, VariableRate nebo realizace pracovní úlohy, jakmile je k tomu uděleno potřebné povolení.



VÝBAVA



Výfuk pro mikrogranulát a pro insekticidní granule



Dávkovací jednotka mikrogranulátu na zásobníku Partner 2000 FT



Jednokoučová hnojící botka



Válečky pro hloubkové vedení se stěrkou, nastavitelné přítlačné válečky a záchytný válec, který se dá u velmi vlhkých půd demontovat.



Hvězdicové kolečko



Univerzální jednotící zařízení není nutné pokaždé nastavovat.



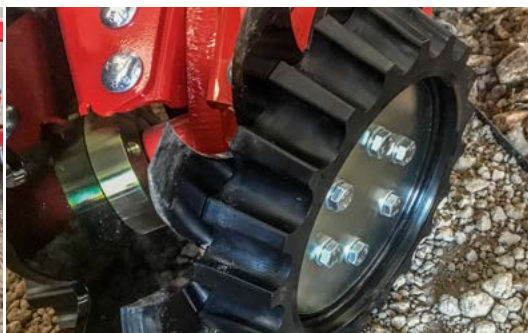
Vstupní šoupátko



Maestro RV



Volitelné odhrnovací hvězdice před přihnojovacími botkami



Odhrnovací plovoucí kola s hloubkovým vedením



Paprskové kopírovací kolo



SectionControl umožňuje automatické vypínání a zapínání výsevních jednotek podle polohy stroje. GPS systém není součástí terminálu HORSCH.



Opěrná kola u Maestro RV



Upínací profil k přestavbě z 12 na 8 řádek a sériová hydraulická pístnice k vytváření přítlaču na botku

TECHNICKÉ ÚDAJE

HORSCH Maestro RV	Maestro 8.70–75–80–30" RV	Maestro 12.45–50 RV
Převravní šířka (m)	3,00	3,00
Převravní výška (m)	3,90	3,90
Délka bez seciho vozu (m)	2,90 (3,50 vč. znamenáků)	2,90 (3,50 vč. znamenáků)
Převravní délka s Pronto 6 AS s třibodovým závěsem (m)	10,85	10,85
Převravní délka s Focus TD s třibodovým závěsem (m)	11,25	11,25
Převravní délka s Focus ST s třibodovým závěsem (m)	11,15	11,15
Hmotnost bez seciho vozu cca (kg)*	2 000	2 700
Hmotnost s Pronto 6 AS cca (kg)*	6 700	7 500
Hmotnost s Focus TD s třibodovým závěsem cca (kg)*	11 200	11 900
Hmotnost s Focus ST s třibodovým závěsem cca (kg)*	11 500	---
Objem zásobníků osiva (l)	70	70
Počet řádků	8	12
Přítlak na seci botku hydraulický s traktorem (kg)	150–180	150–180
Přítlak na seci botku hydraulický se secím vozem (kg)	150–350	150–350
Průměr vodicích kol (cm)	40	40
Průměr přítlačných kol (cm)	30/33	30/33
Drážkové záchytné kolo	Sériově	Sériově
Rozteč řádků (cm, palce)	70/75/80/30"	45/50
Hloubka setí (cm)	1,5–9	1,5–9
Pádová výška zrn (cm)	45	45
Pracovní rychlost (km/h)	2–12	2–12
Potřebný výkon traktoru (kW/k)	110/150	125/170
Potřebný výkon Pronto 6 AS bez DiscSystem (kW/k)	125/170	140/190
Potřebný výkon Pronto 6 AS s DiscSystem (kW/k)	147/200	184/250
Potřebný výkon Focus TD s třibodovým závěsem (kW/k)	221/300	257/350
Potřebný výkon Focus ST s třibodovým závěsem (kW/k)	184/250	---
3-bodový závěs	3-bod. kat. II/III	3-bod. kat. II/III

* Hmotnost stroje v minimální výbavě (bez znamenáku a přihnojovacích botek, u Maestro RV bez SW)





Všechné údaje a vybavení slouží pouze pro orientaci a jsou nezávazné. Technické a konstrukční změny vyhrazeny.

horsch.com

Váš specializovaný prodejce:

HORSCH

HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
92421 Schwandorf

Phone: +49 9431 7143-0
Fax: +49 9431 7143-9200
E-Mail: info@horsch.com