

**GRASS-MANAGER PNEUMATICSTAR PNEUMATICSTAR-PRO GRASS-STAR**

STROJE PRO PÉČI O LOUKY A PASTVINY, PRO NOVÝ OSEV, DOSEV I PODSEV

**Einböck**



**Einböck**

STROJE PRO PÉČI O LOUKY A PASTVINY,  
PRO NOVÝ OSEV, DOSEV I PODSEV

**GRASS-MANAGER  
PNEUMATICSTAR  
PNEUMATICSTAR-PRO  
GRASS-STAR**



## GRASS-MANAGER

Zařízení GRASS-MANAGER je určeno pouze pro **péči o louky a pastviny**, bez možnosti použití k dodatečnému osevu. Zařízení však může být jednoduše doplněno o secí stroj.

Jestliže je k zařízení GRASS-MANAGER připojen pneumatický secí stroj, nazývá se tato kombinace PNEUMATICSTAR.

*Strana 4, 6-15*



## PNEUMATICSTAR

Zařízení PNEUMATICSTAR je vhodné pro **péči o louky a pastviny** a rovněž pro **dodatečný osev resp. podsev**. Je to zařízení pro každý terén a tudíž lze použít i pro mechanický boj proti plevelu.

*Strana 5, 6-15, pneumatický secí stroj strany 28-35*



## PNEUMATICSTAR-PRO

Zařízení PNEUMATIC-PRO je určeno jak pro běžnou péči o louky a pastviny, tak i pro dodatečný osev, podsev i pro nové setí. Zařízení bylo vyvinuto speciálně pro **majitele zařízení podnikající v zemědělství, pro půjčovny strojů a pro velké zemědělské podniky**, a rovněž pro takové zemědělské podniky, které musí zpracovávat nerovné plochy luk s mnoha velkými krtinci.

*Strana 16-23, pneumatický secí stroj strany 28-35*



## GRASS-STAR

Zařízení GRASS-STAR bylo vyvinuto pro plochy luk a pastvin, které vyžadují **nové setí**, a dále pro plochy poškozené divokými prasaty.

*Strana 24-27, pneumatický secí stroj strany 28-35*



# PÉČE O LOUKY A PASTVINY SE ZÁRUKOU ÚSPĚCHU

Dobré travní porosty na starších loukách jsou ve velmi citlivé rovnováze, která je ovlivněna druhem půdy, povětrnostními podmínkami a způsobem obhospodařování. Pouze takové plochy zeleně, které se vyznačují vysokým porostem výkonných a vysoce hodnotných druhů rostlin, znamenají základ pro vysoké výnosy krmiva. Správně obhospodařovaná, dosévaná a hnojená louka dá více než dvojnásobný výnos ve srovnání s extenzivně pěstovaným porostem.

Když se po zimě objeví na denním světle krtince a jiné škody, měla by být taková louka dána do pořádku. Louka nebo pastvina může být také poškozena v důsledku velkého sucha v předchozím roce, přirozeným výpadkem, přílišnou intenzitou využívání a případně i chybami v obhospodařování, nebo se může projevit nedostatečné vyhnojení. Dodatečný osev se proto z preventivních důvodů může provádět každý rok. Dříve obvyklé smykování, které se používá v předjaří, již neodpovídá současným trendům, protože dokáže zpracovat jen povrch. Nebezpečí, že krtince nebo jiné otevřené zásahy příliš znehodnotí povrch půdy, je při tom příliš velké. Dále dochází k tomu, že nedojde k porušení drnů a že se vytvoří jen málo kontaktní povrch půdy pro eventuelní dodatečný osev.

Na louce nebo pastvině je v případě potřeby dodatečného osevu vyžadován intenzivní způsob zpracování, který naruší půdu včetně všech poškozených míst, a vznikající neosetá místa se zaplní hodnotnými travinami. Ať již dostačuje jen dosev, a nebo je potřebný kompletní nový osev, to je nutné rozhodnout po systematické analýze. Vznikající neosetá místa musí být co nejrychleji a trvalým způsobem vyplněna, aby se zabránilo úbytku výnosu a rozšíření plevelů.

Společnost Einböck se již od začátku devadesátých let zabývá péčí o louky a pastviny a způsoby dodatečného osevu. Dlouholeté zkušenosti z nás udělaly specialisty pro oblast luk a pastvin a naše paleta výrobků ke zlepšování kvality lučních ploch je mnohostranná a variabilní v možnostech využití našich zařízení.



# GRASS-MANAGER

## LOUKY POTŘEBUJÍ PÉČI JIŽ V PŘEDJAŘÍ SPRÁVNÝ ČAS ZÁSAHU JE DŮLEŽITÝ

Dlouhá zima způsobuje na loukách škody vymrznutím a přítomností myši. Zarovnění krtinců, rozhrnutí sněžné plísně, mech, zbytky starých rostlin a rozhození hnoje i rozlité kejdy jsou nejdůležitější práce, které musí být provedeny již v předjaří, jakmile se objeví první výhonky trávy. Jednoduché smykování je pro dosažení vysokých výnosů louky příliš málo a již neodpovídá současným trendům. Pro tyto práce je optimálně vhodné zařízení GRASS-MANAGER, které k těmto účelům bylo vyvinuto.

### **Při provádění předjarního zpracování je třeba dbát na následující:**

- nepracovat za přílišného vlhka
- zplstnatělá místa rozmělnit a v případě potřeby vyvézt pryč
- nepracovat dříve, než se objeví první výhony trávy
- při výskytu krtinců resp. jiných nerovností použít na stroji přední rovníací plechy
- zvolit správnou velikost ozubů (hřebů) na branách podle vlastností půdy

*Jestliže na zařízení GRASS-MANAGER je umístěn pneumatický secí stroj, nazýváme pak tuto kombinaci PNEUMATICSTAR. Z tohoto důvodu uvádíme technické detaily na následujících stranách 6 až 13 jak jako GRASS-MANAGER tak i jako PNEUMATICSTAR.*

*Technické detaily k zařízení PNEUMATICSTAR-PRO naleznete na stranách 16 až 23, detaily k zařízení GRASS-STAR na stranách 24 až 27. Pneumatický secí stroj, jeho funkce a technické detaily, jsou popsány na stranách 28 až 36.*





# PNEUMATICSTAR

## PRÁZDNÉ PLOCHY JE TŘEBA RYCHLE VYPLNIT A TÍM NAJET NA VYSOKÉ VÝNOSY

I když jste spokojeni s úrovní výnosů, měli byste se o louky každý rok postarat a provést dosetí prázdných ploch, abyste zachovali úroveň výnosů a nebo je dokonce zvýšili. Jestliže jste pomocí analýzy úrovně louky došli k závěru, že její úroveň můžete ještě vylepšit provedením dosevu, je k provedení tohoto záměru optimálním zařízením Pneumaticstar. To vše proto, že **prázdné plochy musí být co nejrychleji trvale osázeny hodnotnou krmivovou trávou**, aby se zabránilo snížení výnosů a rozšíření plevelů. Místa napadená lipnicí obecnou mohou být také ještě sanována pomocí PNEUMATICSTAR.

### Dodatečný osev je výhodné provést:

- v polohách, které jsou i v létě vlhké, provést bezprostředně po první seči, a také při dostatečně vysokých srážkách až do začátku září
- v polohách, které jsou v létě suché, provést bezprostředně po první velmi časně provedené seči, to je od poloviny do konce května, aby v půdě byl ještě k dispozici dostatek vlhkosti.

Pomocí PNEUMATICSTAR je možné provádět také podsev. **Při osevu jetelem nebo směsí jetel/tráva do obilí je možné zachytit až 100 kg dusíku.** Travní plochy, které zůstanou po sklizni obilí, působí díky svému vysokému obsahu dusíku velmi blahodárně na životní prostředí i na zásobení půdy živinami. Po podsevu trávy do porostu kukuřice pak můžete očekávat následující výhody:

- zlepšenou pojízdnost půdy při sklizni a při hnojení
- potlačení později klíčících plevelů
- vázání dusíku na podzim a díky tomu možnost lepšího použití kejdy po sklizni kukuřice
- celkové zlepšení úrodnosti půdy
- snížení nutnosti použití herbicidů





Vpředu na brány je možné připevnit přední smykový plech, zajištěný listovou pružinou proti přetížení. Tento přední smykový plech je výškově přestavitelný v děrovaném držáku a jeho účelem je garantovat optimální vyrovnaní krtinců. Je také mimořádně vhodný pro rozhrnování kravinců, hnoje a zbytků kejdy. Dodatečnou montáž je možné provést velmi jednoduše.

Pro malé krtince, vyskytující se v malém počtu, je možné využít také zadní plechy, které se přišroubují přímo na prsty prutových bran.

**Trubka s pracovními pruty** je pevně uchycena a zaručuje stejnou polohu prutů po celé délce trubky, a tím rovněž **stejnou přítlačnou silu prutů**. Tato vlastnost je zvláště důležitá v podmínkách tvrdé půdy.



# GRASS-MANAGER PNEUMATICSTAR

## NOVÁ TECHNIKA

## UDĚLÁ MÍSTO PRO ČERSTVOU ZELEŇ

Zařízení GRASS-MANAGER a PNEUMATICSTAR jsou vyrobena jako rám z trubkových profilů, kdy tento rám je po celé pracovní šířce tuhý, ale mechanicky nebo hydraulicky odklopidelný (typ mechanismu – euroklápění). Díky použití vysoce hodnotných materiálů a cíleně robustní konstrukci je zaručeno, že i při extrémních půdních podmínkách můžete pruty v šestiřadých prutových polích namáhat i nad rám a horní vedení.





## TECHNICKÉ DETAILY S PŘESVĚDČUJÍCÍ SILOU



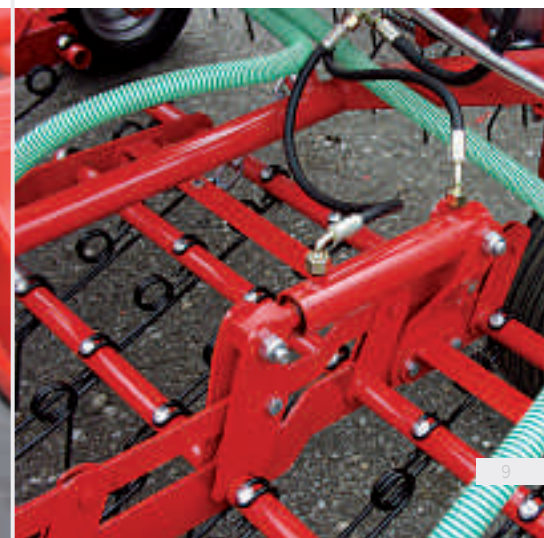
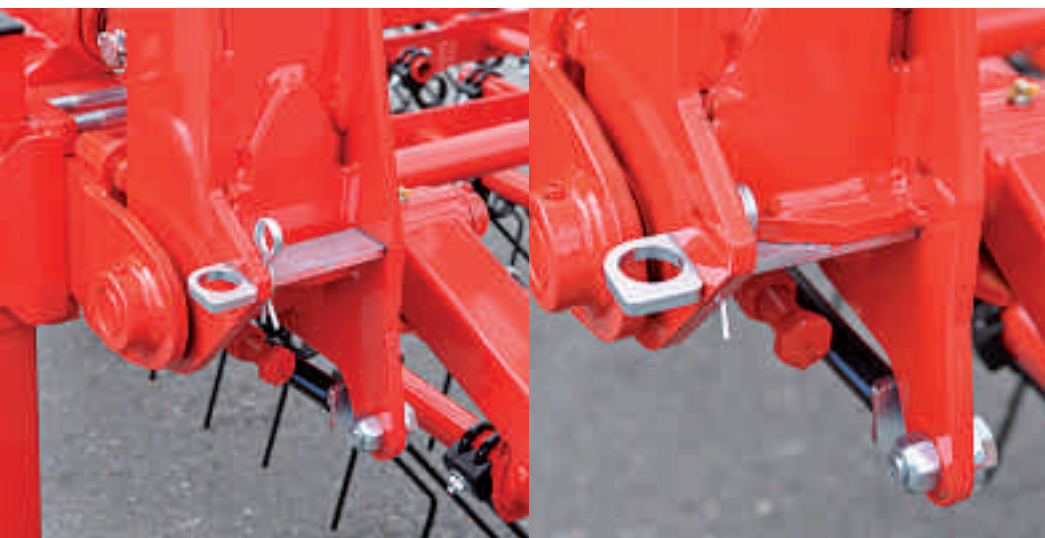
Přítlačnou sílu pružinových prutů můžete podle potřeby přestavovat do celkem 5 poloh na každé části pomocí **centrální páky**. Pro překývnutí do dopravní polohy byste měli pruty uvést do ploché polohy.





Vložením nebo odstraněním dorazových lišt na kloubová křídla (pouze u zařízení bez nůžkového překlápění) se zařízení perfektně přizpůsobí vyrovnávání **půdních nerovností**.

**Hydraulické přestavení prstůprutových bran** Vám podstatně ulehčí použití zařízení GRASS-MANAGER i PNEUMATICSTAR **při změnách půdních podmínek**. Toto zařízení je výhodou i při překlápění do dopravní polohy, protože jednoduše přemístíte pruty do ploché polohy. Je možná i dodatečná montáž.





**Přední nosné rameno TOOL-CARRIER** je stejně jako PNEUMATICSTAR-PRO vybaveno těžkými odpruženými předními smykovacími plechy. Pro zákazníky, kteří mají louky s mnoha krtinci, a kteří již mají GRASS-MANAGER nebo PNEUMATICSTAR, je TOOL-CARRIER další alternativou. Toto zařízení je možné dodat v provedení pro přední hydrauliku a s pracovní šířkou až 6 metrů.



Podle pracovní šířky jsou zařízení GRASS-MANAGER resp. PNEUMATICSTAR vedena dvěma nebo čtyřmi opěrnými gumovými koly se vzduchem plněnými pneumatikami. Tato **opěrná kola** zabraňují na lehkých půdách příliš hlubokému záběru pružinových prutů z kulaté oceli; jsou výškově přestavitelná pomocí děrovaného rastru.



Zařízení PNEUMATIC-STAR je možné vybavit **zadními zpevňovacími válci**. Tyto válce jsou vyrobeny ze speciální gumy a proto nelepí. Tyto válce se používají především u nových osevů. Zvláštní krátké přítlačné válce (3 kusy vždy na 1,5 m pracovní šířky) s axiálním výkyvným zavěšením se zvláště dobře hodí pro nerovné terény.



**Na šestiřadém systému bran** je na 1,5 m pracovní šířky namontováno 60 pracovních prutů, což dává **vzdálenost rýh 2,5 cm**. Jen tato vzdálenost Vám garantuje dobré zpracování potřebných míst a tím také požadovaný výsledný efekt práce.

**Tento systém uspořádaní bran**, kde jsou jednotlivé pruty zavěšeny střídavě, se může nejlépe přizpůsobit nerovnostem půdy. Směrovou stabilizaci prutových prstů zajišťuje exaktní způsob **vedení** pomocí držáků z umělé hmoty. Pruty jsou tak vždy ve správné poloze vůči směru jízdy a rovněž jsou provedeny tak, že **je podstatně zvýšen vibrační efekt**. Díky provedení těchto držáků se prutové prsty nemohou protáčet ani uvolnit. Pod držákem prutů je prut upraven do tvaru několika závitů pružiny, pruty pak mohou lépe vibrovat, a pružina umožňuje větší rozsah pohybů.



## Technické údaje GRASS-MANAGER

Typ / pracovní šířka v cm	Počet prstů	Kola	Tuhé provedení	Odklopení mechan.	hydraul.	Dopravní šířka v m	Počet polí	Výkon PS/KW	Váha cca kg
GRASS-MANAGER 150	60	2	•			1,5	1	20/15	140
GRASS-MANAGER 200	84	2	•			2	1	25/18	160
GRASS-MANAGER 300	120	2	•			3	2	30/22	250
GRASS-MANAGER 300 SR	120	2	•			3	2	30/22	350
GRASS-MANAGER 450	180	4		•	•	2,6	3	40/29	400
GRASS-MANAGER 500	204	4		•	•	2,6	3	50/37	450
GRASS-MANAGER 600	240	4			•	3	4	60/44	550
GRASS-MANAGER 600 SR	240	4			•	3	4	60/44	800
GRASS-MANAGER 750	300	4			•	2,6	5	70/51	700
GRASS-MANAGER 800	324	4			•	2,6	5	70/51	820
GRASS-MANAGER 900 *	360	4			•	3	6	80/59	900
GRASS-MANAGER 900 °	360	4			•^	3	6	80/59	1050
GRASS-MANAGER 1200 +	480	4			•^	3	8	90/66	1290

^ nůžkové odklopení

\* je možné rozšířit na pracovní šířku 6 metrů

° je možné rozšířit na pracovní šířku 12 metrů

+ je možné rozšířit na pracovní šířku 9 metrů

SR (= Schwere Rahmen) těžký rám vhodný pro pronajímatele strojů nebo velké strojní společnosti

## Technické údaje PNEUMATICSTAR

Typ / pracovní šířka v cm	Počet prstů	Objem nádr. v litrech	Kola	Současné secích válců x	Gumových válců	Talíře	Odklopení tuhé hydr.	Dopravní šířka v m	Počet polí	Výkon PS/kW	Váha cca kg
PNEUMATICSTAR 200 ^	84	300	2	B,E		8	•	2	1	25/18	210
PNEUMATICSTAR 200 FW^	84	300	2	B,E	4	8	•	2	1	30/22	350
PNEUMATICSTAR 250 FW ^	96	300	2	B,E	6	8	•	2,6	2	40/29	650
PNEUMATICSTAR 300 ^	120	300	2	B,E		8	•	3	2	30/22	320
PNEUMATICSTAR 300 SR ^	120	300	2	B,E		8	•	3	2	30/22	420
PNEUMATICSTAR 300 FW ^	120	300	2	B,E	6	8	•	3	2	50/37	670
PNEUMATICSTAR 500 ^	204	300	4	C,E		8	•	3	3	50/37	530
PNEUMATICSTAR 600 ^	240	300	4	C,E		8	•	3	4	60/44	620
PNEUMATICSTAR 600 SR ^	240	300	4	C,E		8	•	3	4	80/59	870
PNEUMATICSTAR 600 NR	240	660	4	C,F		8	•	3	4	80/59	1.000
PNEUMATICSTAR 600 FW ^	240	300	4	C,E	12	8	•	3	4	90/66	1.410
PNEUMATICSTAR 900 ◊~	360	300	4	G,H		12	•	3	6	80/59	1.200
PNEUMATICSTAR 1200 ◊*	480	300	4	D,F		16	•	3	8	90/66	1.400

^ dva kusy ventilátor vzduchu 12 Volt (potřebných 26 A), rozdělení množství přes vlastní secí kolo na každou hadici

◊ mechanický ventilátor včetně kloubové hřídele (540 ot./min. nebo 1000 ot./min.) a hydraulické nůžkové odklopení

~ je možné rozšířit na pracovní šířku 12 metrů

\* je možné rozšířit na pracovní šířku 9 metrů

SR (= Schwere Rahmen) těžký rám vhodný pro pronajímatele strojů nebo velké strojní společnosti

NR včetně mechanického ventilátoru, vhodné rovněž k rozsyvu hnojiva (dávkovací jednotka a rovněž rozváděcí plechy jsou z nerezoceli),

zesílená převodovka, nemá odklápění typu Europa, zesílený rám

x viz obrázek secích válců na straně 31



## Sériové vybavení základního stroje GRASS-MANAGER/PNEUMATICSTAR

Stabilní rám z trubkových profilů

Zušlechťené kloubové čepy, opatřené kluznými pouzdry

Pruty průměr 7 mm, délka 490 mm

Pruty jsou vyrobeny z patentovaného taženého drátu z pružinové oceli

Nosná trubka prutů je zajištěná proti protáčení; pracovní pole je šestiřadé s centrálním přestavením prutů pro každé pole

Zvýšený efekt vibrací díky speciálnímu uchycení prutů

Pružinové závity a pohyb prutů nejsou omezené (není nebezpečí ulomení)

Uložení je opatřeno umělou hmotou (nedochází k opotřebením ocelové trubky)

Vzdálenost rýh je 2,5 cm

Velká, v kuličkových ložiscích uložená, opěrná kola, vzdálenost 1,4 m, rozměr 16x6,50/8 (při nůžkovém sklápění 18x8,50/8 ve středu, stopa 1,5 m)

Automatické překývnutí stranových polí pomocí paralelního vedení

Opěrky pro odstavení

U zařízení s nůžkovým odklápěním jsou potřebné dva dvojčinné ovládače

Dopravní šířka 1,50 až 3,00 m

Na všech kloubech jsou maznice

Pneumatický secí stroj s mísicí hřídelí a vlastním secím kolem pro každou hadici (pouze u PNEUMATICSTAR)

Opotřebením odolné, elastické, životnímu prostředí vyhovující dvousložkový nátěr

Návod k obsluze

## Další vybavení zákl. stroje GRASS-MANAGER/PNEUMATICSTAR

Pruty délka 490 mm, průměr 8 mm na každé pole místo sériových prutů

Pruty délka 490 mm PŘÍMÉ, průměr 8 mm na každé pole místo sériových prutů

Pruty délka 490 mm, průměr 10 mm na každé pole místo sériových prutů (možné jen při provedení rámu 300SR + 600SR)

Pruty délka 490 mm PŘÍMÉ, průměr 10 mm na každé pole místo sériových prutů (možné jen při provedení rámu 300SR + 600SR)

Odpružený přední smykovací plech

Hydraulické přestavení prutů pro každé pole

Další radlicové plechy pro louky a pastviny k montáži na pruty

Systém TOOL CARRIER pro přední hydrauliku s paralelně vedenými, pomocí děrovaného rastru přestavitelnými, odpruženými, těžkými předními smykovacími plechy. Krtince jsou zde zarovnávány již před koly traktoru (možné pouze při pracovní šířce 6 metrů).

Ovládací ventil pro případ, že na traktoru je pouze jeden dvojčinný ovládací přístroj (pro stroje s nůžkovým odklápěním)

Šířka stopy 1,76 m (při nůžkovém odklápění 1,86 m) místo standardního provedení

Výstražné tabulky s osvětlením

U zařízení GRASS-MANAGER je kdykoliv možná dodatečná montáž secího stroje jako např. PNEUMATICBOX, ROTOSEEDER nebo P-BOX SPEED. Detailní prospekt si můžete kdykoliv vyžádat.

# NEJLEPŠÍ PRSTY PRUTOVÝCH BRAN PRO LOUKY A PASTVINY

## SPOLEHLIVÁ TECHNIKA JE VÝSLEDKEM DLOUHOLETÝCH ZKUŠENOSTÍ

Díky promyšlenému postupnému uspořádání a zahnutí prutů prutových bran zpracují tyto prutové brány nerovnosti půdy, např. i stopy za traktorem. Prokypření se proto dosáhne i v prohloubených místech (běžné svislé pruty nemohou zpracovat drny v hlubších místech).



### SÉRIOVÉ PROVEDENÍ U GRASS-MANAGER A PNEUMATICSTAR

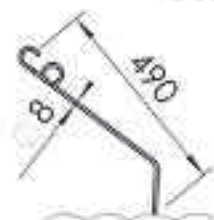
Sériové provedení prutů s průměrem 7 mm a délkou 490 mm je optimálně vhodné pro **střední podmínky**. Pokud se zařízení používá pouze na loukách, měly by se přednostně používat pruty s průměrem 8 mm.

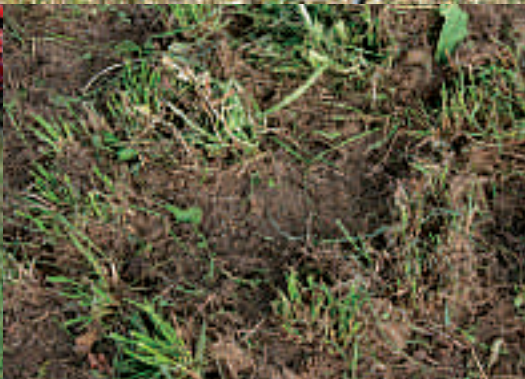


### SÉRIOVÉ PROVEDENÍ U PNEUMATICSTAR-PRO

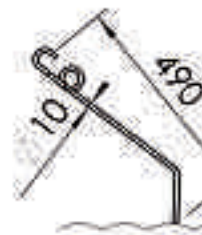
Při těžkých půdních podmínkách by se měly používat pruty s průměrem 8 mm a s délkou 490 mm.

**Tyto pruty jsou také většinou používány.**



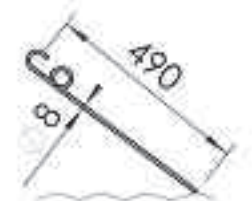


Pro **silně zplstnatělé louky** nebo při extrémně obtížných půdních poměrech by se měly používat pruty s průměrem 10 mm a s délkou 490 mm. Tyto pruty jsou také mimořádně vhodné **při boji proti lipnici obecné** v létě.



Pro **kamenité půdy** a silně zplstnatělé louky, aby se kameny nedostávaly na povrch půdy, doporučujeme tyto přímé pruty s průměrem 10 mm a délkou 490 mm. Tyto „vlečené“ pruty chrání drn na **vlhkých nebo mechových loukách**.

Pro **kamenité půdy**, aby se kameny nedostávaly na povrch půdy, doporučujeme přímé pruty s průměrem 8 mm a délkou 490 mm. Tyto rovněž „vlečené“ pruty chrání drn **na vlhkých nebo mechových loukách**.





Odklápěcí klouby se skládají z **kaleného čepu osy** s průměrem 35 mm a z mosazných objímek, které je nutno promazávat.

Přesunutím dorazové lišty je možné **odklápěcí křídla vyklonit dolů**, a tím můžete vedle polí prutů optimálně vložit také těžké přední smykovací plechy, odpovídající danému pozemku.

Hlavní rám je vyroben z masivní profilové trubky 150 x 100 x 6 a je na namáhaných uzlech vyztužen **kvalitním ocelovým plechem**.





# PNEUMATICSTAR-PRO

## PÉČE O LOUKY A JEJICH DOSEV **BEZ KOMPROMISŮ**

Zařízení PNEUMATICSTAR-PRO je stejně jako PNEUMATICSTAR vhodné k provádění péče o louky a pastviny a rovněž pro dosev a případně podsev. Toto zařízení bylo vyvinuto speciálně pro podnikatele, kteří tyto práce provádějí pro jiné zemědělce, a dále pro společnosti vlastníků strojů a pro velké podniky, zejména když se práce provádějí na nerovných plochách luk resp. pastvin s mnoha velkými krtinci. Se zařízením PNEUMATICSTAR-PRO můžete pracovat ještě agresivněji než s jinými, což je potřebné zejména při boji s lipnicí obecnou a při zpracování zplstnatělých luk. Zařízení PNEUMATICSTAR-PRO se vyznačuje optimálně klidným chodem i při vyšších pracovních rychlostech.

**Těžká rovnací lišta**, která je spirálovými pružinami zajištěna proti přetížení, vyrovnává krtince **již před vodicími koly**. Tyto lišty jsou umístěny „natěsno“, takže zemina je nadzvedávána a znovu rozmělněná je vsypána do místa drnu. Póry v půdě přitom zůstávají zachovány!





## PROFESIONÁLNĚ A SILNĚ **PRO NEJLEPŠÍ LOUKU**



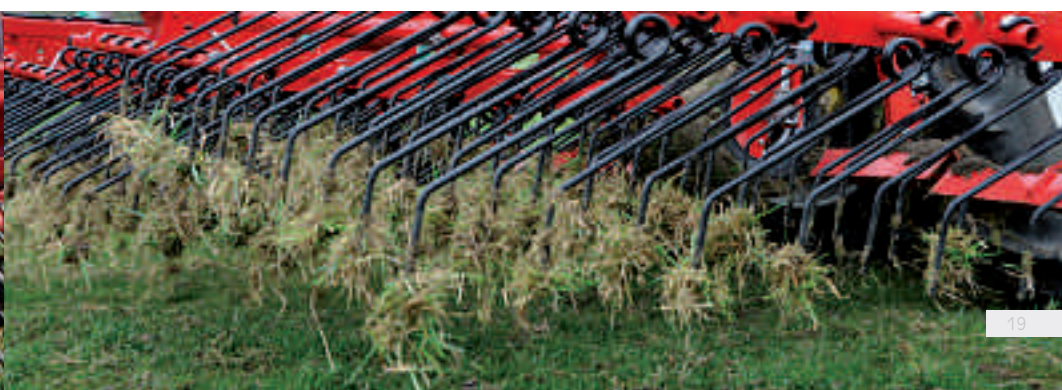
**Trubka s prutovými prsty** je pevně uchycena vůči otáčení a zaručuje stejnou polohu prutů po celé délce trubky, a tím rovněž **stejnou přítlačnou sílu prutů**. Směrová stabilizace prutů je zajišťována přesným vedením přes 28 mm dlouhé držáky z umělé hmoty. To znamená, že pruty jsou vždy přesně ve směru jízdy, a dále toto uchycení zajišťuje, že je podstatně zesílen efekt vibrací. Díky tomuto uchycení se pruty nemohou otáčet nebo uvolňovat. Pod držákem prutů je několik závitů pružiny, díky kterým mohou pruty lépe vibrovat a kopírují pohyby pružiny. Tím také pruty nedrhnou o držák.



Přítlačnou sílu pružinových prutů můžete podle potřeby přestavovat do celkem 5 poloh na každé části pomocí **centrální páky**. „Na doraz“ umístěné pruty dokážou lépe zpracovat zplstnatělý porost a bojovat proti lipnici.

Na šestiřadém systému bran je na pracovní šířce 1,5 m namontováno 60 prutů, z čehož vyplývá vzdálenost jednotlivých vrypů 2,5 cm. To proto, že pouze tato vzdálenost vrypů Vám bude garantovat **zpracování zplstnatělého porostu** a tím požadovaný pracovní efekt.

Velký počet prutů umožní lepší zpracování a provzdušnění drnů a povzbudí rozrůstání travního porostu. Tenčí pruty, jako např. s průměrem 8 mm, pronikají lépe do zplstnatělých míst tehdy, když jsou vedeny „nadoraz“. Hodnotné a hlouběji zakořeněné traviny nejsou vytrhávány s kořenovým pletivem.





# PNEUMATICSTAR-PRO

# TOP TECHNIKA

## PRO TOP KVALITU KRMIVA



### Hydraulické vyrovnávání výšky umožňuje:

- optimálně klidný chod i při vysokých rychlostech práce
- přítlačný tlak nastavitelný přímo z traktoru
- vyrovnání tlaku na jednotlivé pracovní části – i na nerovných plochách se dá dosáhnout stejného tlaku prutů
- pruty mohou být zatěžovány hydraulickým systémem, čímž se dá dosáhnout zvýšení jejich přítlaku. I za obtížných podmínek nasazení je možné optimálně provzdušňovat drny. Je to ideální způsob pro potlačení lipnice v létě.
- nejlepší přizpůsobení podmínkám na nerovném terénu
- kyvné vidlice na hydraulickém vyrovnávacím systému způsobují ještě lepší přizpůsobení jednotlivých úseků prutů nerovnostem půdy.



## Sériové vybavení základního stroje PNEUMATICSTAR-PRO

Stabilní rám z trubkových profilů

Spodní i horní rameno jsou opatřeny kalenými objímkami pro snížení opotřebení

Odpružené těžké přední radlicové plechy trojúhelníkového tvaru před pojezdovými koly

Systém polí prutových bran, paralelně vedený, s hydraulickým vyrovnáváním výšky

Pruty průměr 8 mm, délka 490 mm

Pruty z patentovaného taženého drátu z pružinové oceli

Nosná trubka prutů zajištěná proti protáčení – šestiřadý systém polí prutových bran s centrálním přestavením prutů pro každé pole

Zvýšený efekt vibrací díky speciálním držákům ozubů

Pružinové vinutí a pohyb prutů nejsou omezené (není nebezpečí odlomení)

Vzdálenost vrypů 2,5 cm

Velká opěrná kola opatřená kuličkovými ložisky

Rozměr 16x6,50/8 ve středu dvojkolí

Odstavná opěrka se schůdky pro plnění

Jeden potřebný dvojjinný řídicí přístroj

Dopravní šířka 3,00 m

Pneumatický secí stroj s mísicí hřídelí a s vlastním úsekem secího kola pro každou hadici

Opotřebení odolný, elastický, životnímu prostředí neškodný dvousložkový nátěr

Návod k obsluze

## Další vybavení základního stroje – na zvláštní přání PNEUMATICSTAR-PRO

Pruty délka 490 mm, průměr 7 mm na každé pole místo sériových prutů

Pruty délka 490 mm, PŘÍMÉ, průměr 8 mm na každé pole místo sériových prutů

Pruty délka 490 mm, průměr 10 mm na každé pole místo sériových prutů

Pruty délka 490 mm, PŘÍMÉ, průměr 10 mm na každé pole místo sériových prutů

Varovné tabulky s osvětlením

Zařízení bez pneumatického secího stroje (ale může být také dodatečně instalován)

## Technické údaje PNEUMATICSTAR-PRO

Typ / pracovní šířka v cm	Počet prutů	Objem nádr. v litrech	Kola	Současné secích válců x	Talíře	Odklopení tuhé hydr.	Dopravní šířka v m	Počet polí	Výkon PS/KW	Váha cca kg
PNEUMATICSTAR-PRO 300 <sup>^</sup>	120	300	2	B,E	8	•	3	2	50/37	790
PNEUMATICSTAR-PRO 600 <sup>^</sup>	240	300	6	C,E	8	•	3	4	80/59	1.330

<sup>^</sup> dva kusy vzduchových ventilátorů 12 volt (potřebných je 26 A), rozdělování množství na hadici přes vlastní secí kolo

<sup>x</sup> viz obrázek secích válců na straně 31



**Šest podpěrných kol** vede rám po louce i při vysokých pracovních rychlostech klidně, bez natřásání a s přesným hloubkovým vedením.

Za příplatek můžete obdržet **varovné tabulky s osvětlením**.

**Kalené navařené objímky** na trojbodovém zavěření zabraňují jeho vytlučení.



O optimální **následné zpevnění** se stará válec z gumy Farmflex s průměrem 520 mm; tento válec je přestavitelný pomocí děrovaného rastru.



**Radlice** přebírají úkol zarovnávání již před opěrnými gumovými koly, která se vpředu starají o přesné výškové vedení.

**Pohon secích válců** se provádí přes vzduchem plněného kolo, které je přitlačováno na váleček gumy Farmflex. Osivo se nachází mezi rotorem překrytým ochranným plechem a tímto válečkem.





# GRASS-STAR

## ZASTAVIT ŠPATNÝ VÝVOJ

## ZVÝŠIT KVALITU KRMIVA

Nejste spokojeni s výnosy Vašich luk a při analýze Vašich lučních porostů jste zjistili, že jejich kvalitu můžete zlepšit jedině novým osetím? Nebo Vám divočáci louku poničili a tím způsobili závažné škody na lučním porostu, které mohou být odstraněny jen rychlou nápravou?

Potom je optimálním řešením stroj GRASS-STAR. Tento secí stroj zpracovává drny speciálním slupicovým rotorem, přičemž ale půdní póry zůstanou méně poškozeny než je tomu při práci s běžnou frézou, rotačními branami nebo kultivátorem. Pokud se v půdě vyskytují kameny, nedostanou se na její povrch. Také případné zplstnatění travního porostu nebo výskyt lipnice nebo mechu se působením tohoto zubového rotoru promísí s jemnou zeminou a tak se v půdě vytvoří optimální podmínky klíčení pro následný osev.

Sestavený pneumatický secí stroj rozsévá osivo do horní vrstvy půdy ve formě setí na široko. Výhodou tohoto způsobu setí na široko je to, že se tímto postupem dosáhne nejrychleji možného a celoplošného pokrytí půdy osivem hodnotných krmivářských trav, a tím je v nejvyšší míře vyloučeno nebezpečí nového rozšíření plevelů.

Pomocí tohoto secího stroje je možné aplikovat různé druhy osiva až do 300 kg, přičemž stroj GRASS-STAR je univerzálně použitelný. Dokončovací válce z gumy zajišťují optimální následné zpevnění půdy.

Nové osetí se aplikuje:

- jestliže výnos obsahuje vysoké podíly (nad 50 %) málo hodnotných travin, jako jsou pýr, lipnice obecná apod., a rovněž obsahuje převážně povrchově kořenící plevelle.
- jestliže louka musí být přizpůsobena změněným zpracovatelským podmínkám.



## Sériové vybavení základního stroje GRASS-STAR

Stabilní rámová konstrukce

Spodní rameno rotoru s hřebíky délkově sařůblatná

Rotor s hřebíky je vybaven vysoce hodnotnou převodovkou pro 1000 ot./min.

Vzdálenost vrypů 50 mm

Hřebíky rotoru jsou tvarované speciálně pro louky a pastviny a jsou necitlivé vůči kamenům

Kloubová hřídel spřítěžovací spojkou

Opěrná kola s radlicí, rozměr 18x8,50/8

Válce z gumy Farmflex průměr 520 mm se stěrkami

Dopravní šířka 3,00 m

Pneumatický secí stroj s promíchávací hřídelí a s vlastním úsekem secího kola pro každou hadici

Schůdky pro plnění

Návod k obsluze

## Další vybavení základního stroje - na zvláštní přání GRASS-STAR

Převodovka se systémem mazání

Varovné tabulky s osvětlením

## Technické údaje GRASS-STAR

Typ / pracovní šířka v cm	Počet prutů prac. šířka (cm)	Objem nádr v litrech	Kola	Současně secích válců x	Talíře	Dopravní šířka v m	Výkon PS/kW	Váha cca kg
GRASS-STAR 300 FW <sup>^</sup>	54/290	300*	2	C,E	8	3	100/74	1.640

<sup>^</sup> dva kusy vzduchových ventilátorů 12 volt (potřebných je 26 A), rozdělování množství na hadici přes vlastní secí kolo  
<sup>x</sup> viz obrázek secích válců na straně 31



# ŠŤAVNATÁ A SILNÁ ČERSTVÁ ZELEŇ DÍKY NOVÉ TECHNICE

Přes sériově dodávanou kloubovou hřídel je poháněna **vysoce hodnotná převodovka** pro 1000 ot./min. Spodní ramena mohou být délkově přestavena.

**Rotor s hřeby** - tvarovaný speciálně pro louky a pastviny a necitlivý vůči kamenům, se stará o to, aby se kameny nedostávaly v příliš velké míře na povrch půdy. Vzdálenost vrypů je 50 mm, takže půda je i při pracovní hloubce pouze 3 cm propracována v celé ploše.

**Ochranný plech** mezi rotorem a přítlačným válcem je pružně zatěžován a je homožné pomocí šroubu nastavit na požadovanou vzdálenost od půdy.





**Počítadlo hektarů**  
(počítadlo otáček) se dá namontovat i dodatečně.



**Silně dimenzovaný řetěz**  
s napínákem řetězu působí jako přenos síly z plynulé převodovky s olejovou lázní k secímu válci a mísící hřídeli.



**Mechanické natřásací zařízení** pro silně soudržné osivo.



**Vana** a násuvný plech jsou obsaženy v sériovém rozsahu dodávky.





# PNEUMATICKÝ SECÍ STROJ

## PRO PNEUMATICSTAR PNEUMATICSTAR-PRO GRASS-STAR

### VYSOKÉ VÝNOSY DÍKY PRVOTŘÍDNÍ LOUCE

Pomocí našeho pneumatického secího stroje můžete osévat všechny běžné druhy semen a jejich směsí, a to do velikosti cca 5 mm – závisí to na vysévaném množství a na rychlosti práce. Jednoduchým nastavením je možné provádět výsev v množství od cca 1 kg až do 300 kg na hektar. Mísící hřídel zabraňuje rozdělení ve směsi druhů a rovněž vytvoření nashromážděných míst v zásobníku.

Flexibilní pohonná hřídel tvoří přenos síly k plynule pracující převodovce s olejovou náplní, která pak přes řetězový pohon pohání secí hřídel a míchací hřídel. Secí válec dopravuje osivo do celkem osmi vzájemně rozdělených výstupů (6 výstupů při pracovní šířce 9 m) se secími hadicemi z PVC, a to do odrazných úhlově přestavitelných talířů, ze kterých je pak osivo přesně rozváděno po celé pracovní šířce. Protože rozdělování osiva je podporováno vzduchem, hraje vliv větru u mechanických strojů jen zcela malou roli. Tlak vzduchu, který osivo dopravuje k rozváděcím talířům, je v závislosti na potřebě množství vzduchu a na pracovní šířce vytvářen elektrickým, hydraulickým, kloubovým přes hřídel poháněným ventilátorem a nebo násuvným ventilátorem. U elektrického ventilátoru je použita speciální sada kabelů, která je přisvorkována přímo k baterii traktoru. Tato sada kabelů obsahuje rovněž panel zapínání a vypínání s kontrolkou; tento panel se dá jednoduše upevnit do kabiny traktoru.

Pomocí sériově dodávaného vybavení každého secího stroje je možné jeho hrubě ozubeným secím válcem provést osev travním semenem v množství 40 kg/hektar při pracovní rychlosti 10 km/hod. Pokud je potřebné osévat větším množstvím, nebo je třeba pracovat rychleji, případně chcete použít větší nebo těžší osivo (obilí apod.), prosíme kontaktujte nás, abychom mohli sestavit optimální složení secího válce a ventilátoru.



Pomocí **mechanického ventilátoru** můžete díky jím vytvářenému většímu množství vzduchu vysévat těžší osivo při využití pracovní šířky až 6 metrů, a přitom můžete pojíždět vyšší pracovní rychlostí. Doporučuje se používat ve společnostech zapůjčujících stroje a podnikatelům provádějícím tyto práce pro jiné zemědělce.



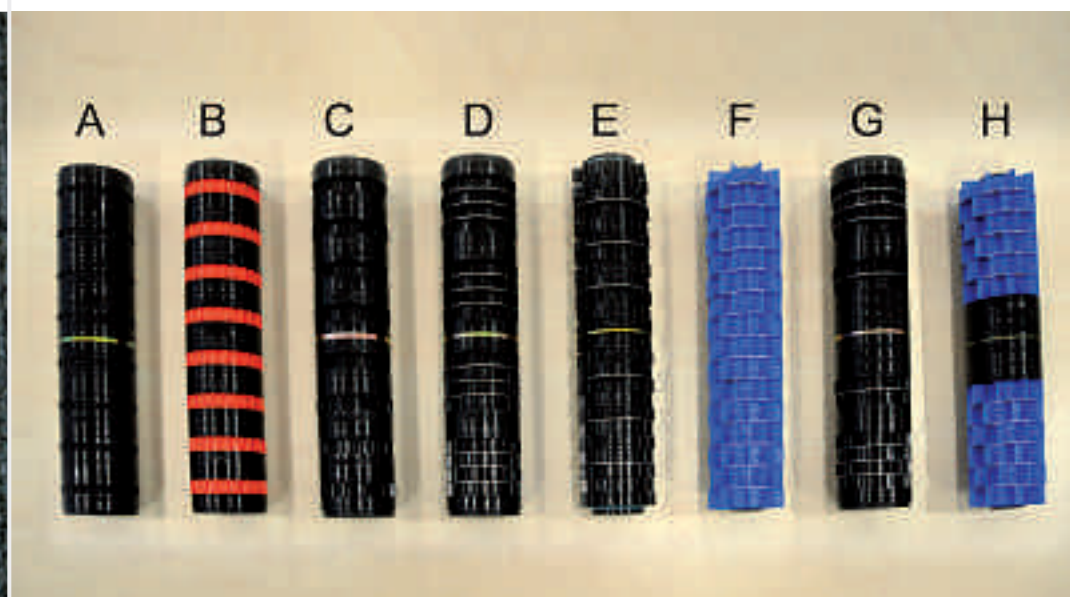


# PŘESNÉ DÁVKOVÁNÍ

## PRO DOBRÝ OSEV A BOHATOU SKLIZEŇ

Z **řídící jednotky**, kterou lze pomocí suchého zipu jednoduše upevnit v kabině řidiče, můžete zapínat a vypínat elektrický ventilátor.

Do sériového rozsahu dodávky patří po jednom **secím válci** s jemným ozubením a s hrubým ozubením.





Elektronický kontrolní modul **ETRONIC** Vám ulehčí práci se secím strojem. Jeho obslužná jednotka se magnetem jednoduše upevní v kabině traktoru.

**Co poskytuje ETRONIC?**

Během jízdy je možné elektricky měnit množství osiva. Kontrolní senzory sledují secí hřídel, proud vzduchu, hladinu v zásobníku a sledují počet hektarů jednotlivých i denně provedených ploch.



**Rozptylové plechy** jsou opatřeny zvláštní ochranou, takže osivo není rozhozováno nahoru, nýbrž je zcela přesně rozhozeno. Držák pro tento rozptylový plech je plynule přestavitelný v požadovaném úhlu.



Protože u **PNEUMATICSTAR-PRO** je před pohonem umístěn těžký přední radlicový plech, půda je jím nadzvedávána a vytlačována nahoru, je dobré dále instalovat **úhlovou převodovku**, která přesune flexibilní hřídel nahoru a tím ji chrání.







**Pohon** secího systému je zajišťován přes opěrné kolo (PNEUMATICSTAR). Ohebná pohonná hřídel, která pohání plynule pracující převodovku s olejovou náplní, je opatřena ochrannou hadicí. Otáčky jsou snímány opěrným kolem, tedy v závislosti na rychlosti jízdy. Není potřebný jakýkoliv přídavný pohon.

Rozptylové plechy, které jsou namontovány těsně nad zemí na třetí řadě prutů, se starají o to, aby osivo bylo optimálně rozhozeno do předem připravené půdy. Čtvrtá, pátá a šestá řada prutů zajišťují navíc to, že osivo bude lehce zapracováno do půdy.



Pokud na některých částech plochy nechcete provádět osev, můžete pomocí **odstranění násuvného čepu** na vstupu do převodovky přerušit působení síly od ohebné hřídele do převodovky. Pokud to chcete provést ze sedačky traktoru, je možné za příplatek obdržet elektrické ovládání množství, kterým můžete páku nastavení množství na převodovce s olejovou náplní nastavit na nulu.

**Schůdky** ulehčují plnění.

Při použití těžkého osiva doporučujeme instalovat **zádržný plech**, který se montuje nad mísicí hřídel a secí válec.



**Sériové vybavení pneumatického secího stroje určeného pro PNEUMATICSTAR/PNEUMATICSTAR-PRO/GRASS-STAR**

- \_\_\_\_\_ Mísicí hřídel
- \_\_\_\_\_ Vlastní úsek secího kola u každé hadice
- \_\_\_\_\_ Sklápěcí plech a sklápěcí vana
- \_\_\_\_\_ Elektrický kabel s velkým průměrem na straně traktoru pro stroje s elektrickým ventilátorem
- \_\_\_\_\_ Dávkování množství pomocí pohonu a plynulepracující převodovky s náplní oleje
- \_\_\_\_\_ Rozptylový plech speciálně tvarovaný, s ochranou proti nesprávnému rozhozu
- \_\_\_\_\_ Ohebná hřídel pohonu
- \_\_\_\_\_ Násuvný čep na vstupu převodovky, kterým lze přerušit působení síly od ohebné hřídele do převodovky
- \_\_\_\_\_ 1 kus dávkovací válec s hrubým ozubením
- \_\_\_\_\_ 1 kus dávkovací válec s jemným ozubením
- \_\_\_\_\_ Průhledové sklo na zásobníku a vyprazdňovací otvor
- \_\_\_\_\_ Zařízení se dvěma elektrickými ventilátory, potřebných je 12 volt a 26 ampér
- \_\_\_\_\_ Stroje 9 a 12 metrů s mechanickým ventilátorem a kloubovou hřídelí
- \_\_\_\_\_ Zařízení jsou kompletně smontována (podle velikosti zařízení je možná nutnost malých montážních prací podmíněných dopravou stroje)
- \_\_\_\_\_ Návod k obsluze

**Další vybavení základního stroje - na zvláštní přání pro PNEUMATICSTAR/PNEUMATICSTAR-PRO/GRASS-STAR**

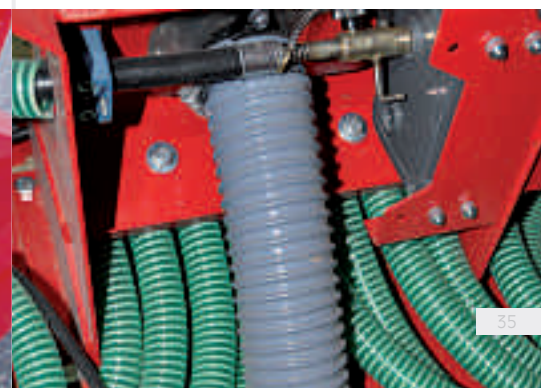
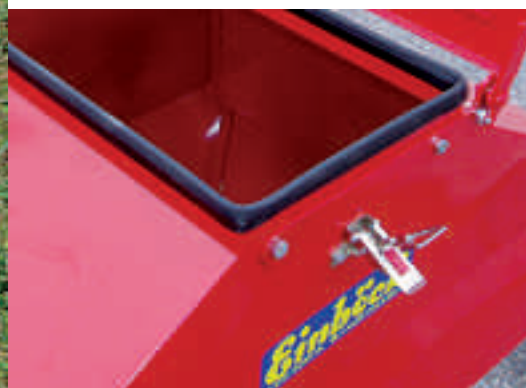
- \_\_\_\_\_ Elektrický kabel s velkým průřezem na straně traktoru (pro další traktory)
- \_\_\_\_\_ Mechanické počítadlo zpracovaných hektarů
- \_\_\_\_\_ Nádrž s větším objemem
- \_\_\_\_\_ Mechanický ventilátor s kloubovou hřídelí místo 2 elektrických ventilátorů
- \_\_\_\_\_ Hydraulický ventilátor (předpokladem je Load Sensing System) místo standardního ventilátoru
- \_\_\_\_\_ Elektrické přestavení množství osiva (při Ohebná hřídel pohonu provedení ETRONIC je už instalováno)
- \_\_\_\_\_ Zádržný plech pro těžké druhy osiva
- \_\_\_\_\_ Zesílená převodovka pro stroje s pracovní šířkou do 6 m (ke zpracování těžkého osiva, jako obilí, hrách apod.)
- \_\_\_\_\_ Mechanické natřásací zařízení pro silně soudržné osivo
- \_\_\_\_\_ Pracovní schůdky (u PNEUMATICSTAR-PRO a GRASS-STAR jsou již obsaženy v sérii)
- \_\_\_\_\_ Elektrický kontrolní modul ETRONIC (elektronické přestavení množství osiva, secí hřídele, proudu vzduchu, sledování hladiny v zásobníku, výpočet hektarů a mnoho dalšího)
- \_\_\_\_\_ PNEUMATICBOX s dávkovací jednotkou z nerezoceli místo standardního provedení
- \_\_\_\_\_ Rozptylové plechy z nerezoceli místo standardního provedení
- \_\_\_\_\_ Alternativa: nástavba P-BOX Speed s elektrickým pohonem secího válce (pracovní rychlost se nesmí změnit oproti rychlosti při provozní zkoušce) namísto PNEUMATICBOX s dolním pohonem



# S CITEM A S KNOW HOW A PAK SE OSEV PODAŘÍ

Pomocí **gumového těsnění** zajistíte ze zásobník bude absolutně těsný. Jen tak bude zaručena optimální funkce.

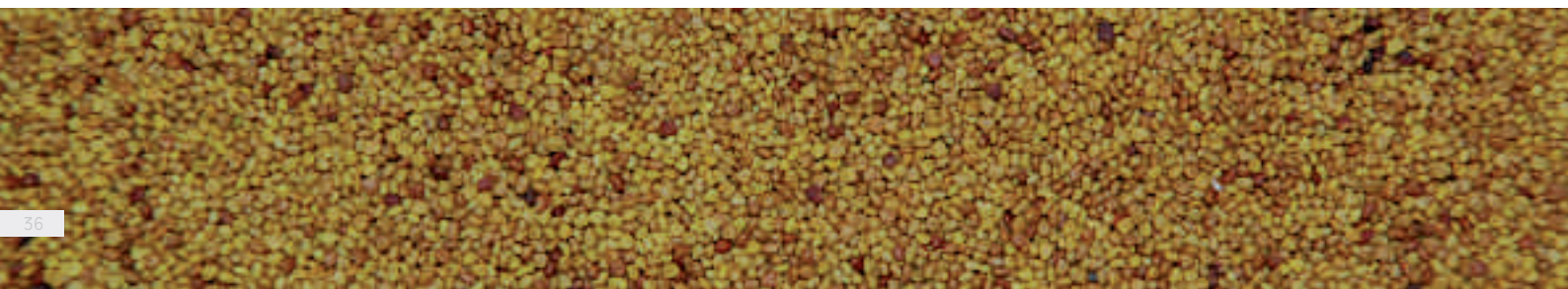
Aby bylo možné dosáhnout **úplného vyprázdnění zásobníku**, je u jeho dna umístěn vyprazdňovací otvor, který se dá posunovacím uzávěrem otevřít bez potřeby jiného nástroje. Pozor, u provedení ETRONIC to není možné!





Pomocí zařízení PNEUMATICSTAR je možné provádět také podsev. **Při osevu jetelem nebo směsí jetel/tráva do obilí je možné zachytit až 100 kg dusíku.** Travní plochy, které zůstanou po sklizni obilí, působí díky svému vysokému obsahu dusíku velmi blahodárně na životní prostředí i na množství živin v půdě. Po podsevu trávy do porostu kukuřice pak můžete očekávat následující výhody:

- zlepšenou pojízdnost půdy při sklizni a při hnojení
- potlačení později klíčících plevelů
- vázání dusíku na podzim a díky tomu možnost lepšího použití kejdy po sklizni kukuřice
- celkové zlepšení úrodnosti půdy
- snížení nutnosti použití herbicidů



# KTERÉ OSIVO

## KTERÝM STROJEM ?

	GRASS-MANAGER	PNEUMATICSTAR							PNEUMATICSTAR-PRO		GRASS-STAR	
	1,5 – 12 m	2 – 12 m							3 a 6 m		3 m	
		200	250	300	500	600	900	1200	300	600	300	
Boby												
Pohanka												
Špalda												
Hrách												
Krmná směs KM												
Ječmen												
Tráva profi B												
Tráva profi NA												
Oves												
Jetel Inkarnat	GRASS-MANAGER se sériově dodává bez pneumatického secího stroje. Ten lze instalovat dodatečně.											
Lnička												
Len												
Lupina												
Vojtěška												
Mák												
Ředkev olejná												
Phacelia												
Řepka olejná												
Žito												
Červený jetel												
Řepka												
Prostředek na likvidaci šneků												
Hořčice												
Sója												
Slunečnice												
Vikev												
Triticale												
Bílý jetel												
Přenice												

- je možné
- není možné
- při objednávce je možné pomocí vyznačených modrých nabídek (viz strana 39)

Výše uvedený seznam osiv není úplný.

Pomocí strojů PNEUMATICSTAR, PNEUMATICSTAR-PRO a GRASS-STAR můžete používat také další podobné druhy osiv.



Těžký rám (v dokumentaci zkráceně SR)
Přítlačný válec (v dokumentaci zkráceně FW)
Pruty délka 490 mm, průměr 7 mm
Pruty délka 490 mm, průměr 8 mm
Pruty délka 490 mm, PŘÍMÉ, průměr 8 mm
Pruty délka 490 mm, průměr 10 mm
Pruty délka 490 mm, PŘÍMÉ, průměr 10 mm
Stírací plechy pro louky (pouze pro pruty 8 mm)
Odpružený přední smykovací plech
Těžký přední smykovací plech
Bez těžkého předního smykovacího plechu
Přídavný elektrický kabel
Hydraulické přestavení prutů
Šířka stopy 1,8 m a 1,4 m (nůžkové odklápění 1,8 m a 1,5 m)
Mechanické počítadlo hektarů
Zesílená převodovka
Schůdky k usnadnění plnění
Elektrické přestavení množství osiva pro Pneumaticbox
Elektronický kontrolní modul ETRONIC
Změna pohonu
Mechanický ventilátor pevně namontovaný na rámu
Mechanický násuvný ventilátor
Hydraulický ventilátor s manometrem tlaku oleje
Mechanický násuvný ventilátor (GRASS-STAR)
Přídržný zadní plech
Mechanické natřásací zařízení
Nástavba P-BOX SPEED namísto PNEUMATICBOX
Zásobník 410 litrů, zesílená převodovka, zadní přídržný plech
Zásobník 660 litrů, zesílená převodovka, zadní přídržný plech
PNEUMATICBOX s dávkovací jednotkou z nerezivějící oceli
Rozptylové plechy z nerezivějící oceli
Varovné tabulky s držáky a osvětlením vzadu
Varovné tabulky s držáky a osvětlením vzadu / vpředu

je možné  
 standard
  není potřebné  
 viz strana 37





Einböck GmbH & CoKG  
Schatzdorf 7  
A-4751 Dorf / Pram  
AUSTRIA

Tel: (+43) 7764 64660  
Fax: (+43) 7764 646685

**[www.einboeck.at](http://www.einboeck.at)**  
**[info@einboeck.at](mailto:info@einboeck.at)**

**Einböck**