

PNEUMATICKÉ SECÍ ZAŘÍZENÍ

PS 800 M1, PS 800 M1 D, PS 1100 M1

HG 450 M1

NÁVOD K PROVOZU



PEČLIVĚ SI PŘEČTĚTE PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU!

Originální návod k obsluze

Verze: 3.3 CS; číslo položky: 00602-3-729



OBSAH

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU	4
1 IDENTIFIKACE ZAŘÍZENÍ	5
2 SERVIS	5
3 ZÁRUKA	6
4 BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ / PREVENCE ÚRAZŮ	7
4.1 Správné používání	7
4.2 Všeobecná bezpečnostně-technická upozornění a předpisy úrazové prevence	7
4.3 Připojená zařízení	9
4.4 Údržba	9
5 BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY	10
6 TECHNICKÉ ÚDAJE	15
7 MONTÁŽ PS	16
7.1 Konstrukce a způsob práce	16
7.2 Montáž k přípojnému stroji	16
7.3 Montáž odrážecích plechů	16
7.4 Připojení hadic stroje na hnojení PS se 32 výstupy	18
7.5 Upevnění řídicího modulu	18
7.6 Elektrické přípojky	19
8 POHON VENTILÁTORU HYDRAULICKY	20
8.1 Připojení hydraulického ventilátoru (HG)	20
8.2 Hodnoty nastavení (HG)	21
8.3 Postup nastavení (HG)	22
8.4 Schéma (HG)	24
8.5 Funkce snímače otáček ventilátoru (HG)	25
8.6 Hydraulika (HG)	25
9 NASTAVENÍ	26
9.1 Správný výběr výsevního hřídele	26
9.2 Demontáž (výměna) výsevního hřídele	29
9.3 Klapka dna (nastavení polohy kartáče)	30
9.4 Čechrač PS 800 M1 / PS 1100 M1	31
9.5 Čechrač PS 800 M1 D	31
9.5.1 Odpojení čechrače	31
9.6 Vlnitý plech pro vzduch	33
9.7 Snímač stavu naplnění	34
9.8 Nastavení víka zásobníku	34
9.9 Síto na cizí tělesa (PS 800 M1 D)	34
9.10 Pracovní záběry, aplikované množství	35
9.11 Výsevní tabulky	36
9.12 Zkouška výsevku / regulace vysévaného množství	41
9.13 Nasazení na poli	41
9.14 Vyprázdnění zásobníku	42
10 ČIŠTĚNÍ, OŠETŘOVÁNÍ, ÚDRŽBA A TECHNICKÁ ÚDRŽBA	43
10.1 Všeobecné informace	43
10.2 Čištění secího zařízení	43
10.3 Oprava a technická údržba	43

11	ODSTAVENÍ Z PROVOZU, USKLADNĚNÍ A LIKVIDACE	44
11.1	Odstavení stroje z provozu	44
11.2	Uskladnění stroje	44
11.3	Likvidace.....	44
12	PLÁN PŘIPOJENÍ PS MX3 #04.....	45
13	PLÁN PŘIPOJENÍ P16 ISOBUS.....	46
14	PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	47
15	REJSTŘÍK	49

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU



Výrobce: **APV - Technische Produkte GmbH**
Dallein 15
AT - 3753 Hötzelstdorf

tímto prohlašuje, že dále uvedená řada nesených zařízení svou koncepcí a konstrukcí, stejně jako provedením, ve kterém je uvádí na trh, splňuje příslušné základní bezpečnostní a zdravotní požadavky výše uvedených směrnic.

V případě změny neseného zařízení, která nebyla schválena společností **APV-Technische Produkte GmbH**, pozbývá toto prohlášení své platnosti.

Označení řady nesených zařízení: **Pneumatické secí zařízení**
PS 800 M1, PS 800 M1 D, PS 1100 M1
HG 450 M1

Rok výroby: od roku **2019**

Sériové číslo: od 04011-01000, 04054-01000, 04107-01000, 08002-01000

Příslušné směrnice: Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES
Směrnice o EMK 2014/30/EU
Směrnice pro nízké napětí 2014/35/EU

Při plánování, konstrukci, výrobě a uvádění stroje do provozu byly použity následující harmonizované evropské normy:

EN 14018	Zemědělské a lesnické stroje – Řádkové secí stroje – Bezpečnost
EN 349	Bezpečnost strojních zařízení. Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla
EN 60204-1	Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů
EN 953	Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty
EN ISO 12100	Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika
ISO 13857	Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti

Vypracována byla zvláštní technická dokumentace náležející ke stroji v souladu s přílohou VII, částí A.

Odpovědnost za technickou dokumentaci: APV - Technische Produkte GmbH

Dallein / Hötzelstdorf, 08/2019

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jürgen Schöls'.

Ing. Jürgen Schöls
Jednatel

1 IDENTIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Jednoznačná identifikace

Rozmetací zařízení se jednoznačně identifikuje podle následujících údajů na typovém štítku:

- Označení
- Model
- Výrobní číslo

Umístění typového štítku

Typový štítek se nachází na ocelovém rámu, na pravé straně nad ochranným obloukem.

Obrázek typového štítku

Na obrázku je struktura typového štítku:



Obrázek 1

Údaje na typovém štítku mají následující význam:

Č.	Význam
1	Označení
2	Model
3	Výrobní číslo
4	Hmotnost
5	Rok výroby

2 SERVIS

Na naši servisní adresu se obračejte v následujících případech:

- Pokud máte navzdory informacím v tomto návodu k obsluze dotazy ohledně manipulace s rozmetacími zařízeními
- V případě objednávek náhradních dílů
- Za účelem objednání údržbářských a opravárenských prací

APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 62
3753 Hötzelstdorf
RAKOUSKO

Telefon: +43 (0) 2913 8001
Fax: +43 (0) 2913 8002
E-mail: service@apv.at
Web: www.apv.at

3 ZÁRUKA

Ohled po zařazení prosím přístroj zkontrolujte, zda není případně poškozen přepravou. Pozdější reklamace přepravních poškození nemohou již být uznány.

Poskytujeme **jednoroční tovární záruku** od data dodání (jako záruční list slouží vaše faktura nebo dodací list).

Tato záruka platí pro případ materiálových nebo konstrukčních vad a nevztahuje se na součásti, které jsou poškozené běžným nebo nadměrným opotřebením.

Záruka zaniká,

- když poškození vznikne působením vnější síly.
- když dojde k chybě obsluhy.
- když nejsou splněny předepsané požadavky.
- když se zařízení bez našeho souhlasu změní, rozšíří nebo osadí cizími náhradními díly.
- když se zařízení čistí vodou.
- když se rozmetadlo používá pro zimní posyp.

4 BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ / PREVENCE ÚRAZŮ

Tato kapitola obsahuje všeobecná pravidla chování pro správné používání zařízení a bezpečnostně technické pokyny, které byste měli kvůli své osobní ochraně bezpodmínečně respektovat.

Musí se dodržovat předpisy úrazové prevence příslušné země.

Před rozjetím a uvedením do provozu zkontrolujte nebezpečné oblasti! (Děti!) Dbejte na dostatečný výhled!

Výstražné a informační nálepky umístěné na zařízení obsahují důležité informace pro bezpečný provoz: Jejich dodržování slouží pro vaši bezpečnost!

Před začátkem práce byste se měli seznámit se všemi zařízeními a ovládacími prvky a jejich funkcí.

4.1 SPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ

Pneumatická secí zařízení typu PS 800 a PS 1100 se používají k aplikaci osiva různých vlastností a velikosti zrn na volném poli.

Zařízení jsou zkonstruována výhradně pro běžné používání při zemědělských pracích (správné používání).

Smí se používat pouze druhy osiva stanovené výrobcem a uvedené v návodu k provozu. Pro různé druhy osiva jsou k dispozici různé výsevní hřídele, které je třeba používat a v případě potřeby vyměnit. Provedení výsevního zařízení PS 800, které je speciálně chráněno proti korozi, lze použít také s výsevním hřídelem určeným k tomuto účelu pro rozmetání hnojiva, typ PS 800 D.

PS 1100 se NESMÍ používat k aplikaci hnojiv.

Jakékoli jiné použití nad tento rámec je považováno za nesprávné. Za škody z toho plynoucí výrobce neručí; riziko zde nese výhradně uživatel.

Ke správnému používání patří také dodržování výrobcem předepsaných podmínek pro provoz, údržbu a opravy.

Zařízení smí používat, udržovat a opravovat jen osoby, které jsou s ním obeznámeny a jsou poučeny o nebezpečích. Předajte všechna bezpečnostní upozornění také ostatním uživatelům.

Musí se dodržovat příslušné předpisy úrazové prevence, a také ostatní všeobecně uznávaná bezpečnostně-technická, pracovní-medická pravidla a pravidla silničního provozu.

Svévolné změny zařízení vylučují ručení výrobce za škody z toho plynoucí.

4.2 VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNĚ-TECHNICKÁ UPOZORNĚNÍ A PŘEDPISY ÚRAZOVÉ PREVENCE

- Před každým uvedením do provozu zkontrolujte dopravní a provozní bezpečnost zařízení a traktoru (jako jsou lomy, trhliny, odřená místa, netěsnosti, uvolněné šrouby a šroubení, vibrace a podezřelé zvuky).
- Dodržujte všeobecně platné bezpečnostní předpisy a předpisy úrazové prevence!
- Při opravách nebo údržbových pracích používejte dodatečné osvětlení (např. ruční svítilnu)!
- Výstražné a informační štítky umístěné na zařízení obsahují důležité informace pro bezpečný provoz; jejich dodržování slouží pro vaši bezpečnost!
- Při používání veřejných komunikací dodržujte příslušné předpisy!
- Před začátkem práce se seznámete se všemi zařízeními a ovládacími prvky a jejich funkcí. Při pracovním nasazení je už příliš pozdě!
- Nastavení rozptýleného množství smí provádět jen vyškolené osoby přesně podle návodu k obsluze!
- Uživatel by měl mít těsně přiléhavý oděv! Nepoužívejte volné oblečení!
- Používejte bezpečnostní obuv s protiskluznou podrážkou!
- Udržujte stroj v čistotě jako prevenci proti požáru. Dále doporučujeme připevnit na traktor hasicí přístroj.
- Zařízení čistěte pravidelně stlačeným vzduchem!
- Před rozjetím a uvedením do provozu zkontrolujte blízké okolí! (Děti!) Dbejte na dostatečný výhled!

- Spolujízda při práci a přeprava na pracovním stroji není dovolena!
- Zařízení předpisově připojte a upevněte jen na předepsané upevňovací prvky!
- Při připojování a odpojování zařízení od traktoru buďte zvláště opatrní! Používejte jen samojistné upevnění (matice) a vysoce pevné šrouby.
- Při montáži, obsluze a údržbě/plnění dbejte na stabilitu traktoru a zařízení. V závislosti na stroji pro zpracování půdy, na němž je secí zařízení namontované, použijte výstupní pomůcku podle EN 14018 a podle návodu k obsluze.
- Při montáži zařízení proveďte pečlivé připojení k přípojkám hydrauliky traktoru podle návodu k obsluze.
- Závaží vždy předpisově upevněte na upevňovací body k tomu určené!
- Dodržujte povolené zatížení náprav, celkovou hmotnost a rozměry při přepravě!
- Zkontrolujte a namontujte vybavení pro přepravu, jako např. osvětlení, výstražná zařízení a popř. ochranná zařízení!
- Uvolňovací části pro rychlospojky musí volně viset a nesmí v dolní poloze způsobit samovolné uvolnění!
- Během jízdy nikdy neopouštějte stanoviště řidiče!
- Na jízdní chování, schopnost zatáčení a brzdění mají také vliv nasazená nebo připojená zařízení a balastní závaží. Dávejte proto pozor na dostatečnou schopnost zatáčení a brzdění!
- Při projíždění zatáček zohledněte široké vyložení a/nebo setrvačnost zařízení!
- Zařízení uvádějte do provozu, jen když jsou nasazená a v ochranné poloze všechna ochranná zařízení!
- Je zakázaný pobyt v pracovní oblasti!
- Nezdržujte se v dosahu otáčení a vyklápění zařízení!
- Hydraulický sklopný rám smíte ovládat jen tehdy, nezdržují-li se žádné osoby v dosahu vyklápění.
- U poháněných součástí (např. hydraulicky) se vyskytují místa, kde může dojít ke stlačení nebo stříhu!
- U zařízení s ručním sklápěním dbejte vždy na vlastní stabilitu!
- U zařízení s vysokou pojezdovou rychlostí a nástroji poháněnými kontaktem s půdou: po vyzvednutí nebezpečí od dobíhajících setrvačných hmot! Nepřibližujte se, dokud nejsou zcela v klidu!
- Před opuštěním traktoru spusťte zařízení na zem, vypněte motor a vytáhněte klíček ze zapalování!
- Mezi traktorem a zařízením se nesmí nikdo zdržovat, aniž by bylo vozidlo zajištěné proti rozjetí parkovací brzdou a/nebo zakládacími klíny!
- Složené rámy a zvedací zařízení v přepravní poloze zajistěte!
- Nosná ramena pěchu před jízdou po silnici složte a aretujte!
- Znamenáky v přepravní poloze uzamkněte!
- Při plnění zásobníku přípravkem proti slimákům a podobnými jedovatými preparáty se má naplnit jen tolik, kolik je krátkodobě třeba. Při plnění se musí nosit ochranný oděv, ochranné rukavice a ochrana obličeje a očí.
- Uposlechněte výstražné pokyny výrobce uvedené na obalu. Osivo použité ve vašem secím zařízení může být jedovaté!
- Nikdy nedopustíte, aby se vaše ruce, části oděvu apod., dostaly do prostoru rotujících součástí!
- Udržujte odstup od zapnutého stroje!
- Nikdy se nedívejte do rozmetacího kuželu!
- Zbytky produktu by se měly vrátit do originálního obalu. Zbytky se nesmí dostat nekontrolovaně do životního prostředí.
- Negativní vliv schválených prostředků na ochranu rostlin na použité materiály není znám.
- Opravářské, údržbové a čisticí práce a odstraňování funkčních poruch se musí provádět zásadně při vypnutém pohonu a zastaveném motoru traktoru!
- Při montáži rozptylového zařízení jej musí provozovatel kovově propojit s traktorem nebo vozidlem a popř. použít ukostřovací pásek.
- Nikdy se nedívejte do radarového snímače!
- V návodu k obsluze se vyžaduje použití výměnných kloubových hřídelů včetně krytů se značkou CE!
- Některé díly jsou opatřeny nálepkou s upozorněním na vysokou teplotu. Při práci na těchto dílech noste ochranné rukavice, pokud je zvýšená teplota jejich povrchu. Zajistěte, aby se na hydromotoru neusazovala vrstva prachu. Čistěte ho.

- Zařízení vykazuje následující maximální hodnoty emisí hluku:
 - Emisní hladina akustického tlaku L_{PA} = max. 103 dB
 - Hladina akustického výkonu L_{WA} = max. 109 dBna základě EN ISO 3746:2005
Nejistota měření činí cca +/- 2 dB
- Při práci se zařízením se musí nosit ochrana sluchu.
Pokud možno by se neměly volit příliš vysoké otáčky ventilátoru.

4.3 PŘIPOJENÁ ZAŘÍZENÍ

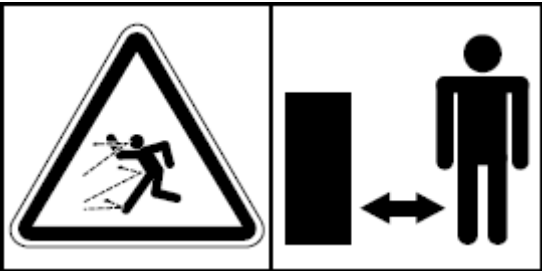
- Před připojováním a odpojováním zařízení z tříbodového závěsu uveďte ovládací zařízení do polohy, kdy je vyloučeno neúmyslné zvedání nebo spouštění!
- U tříbodového zavěšení musí odpovídat kategorie připojení u traktoru a zařízení nebo se musí upravit!
- V prostoru tříbodového závěsu hrozí nebezpečí zranění v místech možného stlačení a stříhu!
- Při ovládání vnější obslužné jednotky tříbodového závěsu nevstupujte mezi traktor a zařízení!
- Je-li zařízení v přepravní poloze, dbejte na dostatečnou stranovou aretaci tříbodového závěsu traktoru!
- Při jízdě po silnici se zvednutým zařízením musí být ovládací páka zajištěná proti spuštění!

4.4 ÚDRŽBA

- Opravářské, údržbové a čisticí práce a odstraňování funkčních poruch provádějte zásadně při vypnutém pohonu a zastaveném motoru traktoru! – Vytáhněte klíček ze zapalování! – Odpojte zařízení!
- Pravidelně kontrolujte pevné utažení matic a šroubů a případně je dotáhněte!
- Při údržbových pracích na zvednutém zařízení proveďte vždy zajištění vhodnými podpěrnými prvky!
- Při výměně pracovních nástrojů s břity používejte vždy vhodné nářadí a rukavice!
- Oleje, mazací tuky a filtry řádně zlikvidujte!
- Před pracemi na elektrické soustavě vždy vypněte přívod proudu!
- Při svařování elektrickým obloukem na traktoru a připojených zařízeních odpojte kabel od alternátoru a baterie!
- Náhradní díly musí splňovat přinejmenším technické požadavky stanovené výrobcem zařízení!
Originální díly je splňují!
- Nepoužívejte k čištění zařízení vodu. Doporučuje se čistit zařízení stlačeným vzduchem.

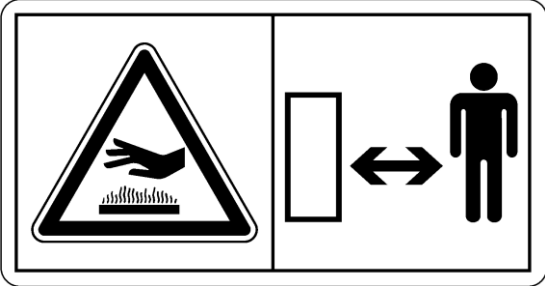
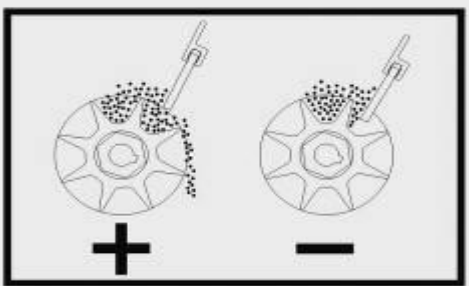
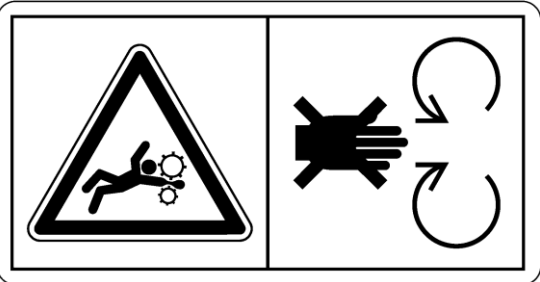
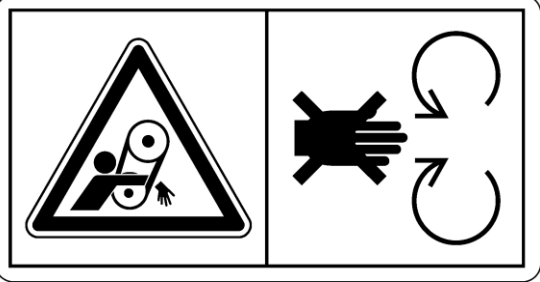
5 BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY

Věnujte prosím pozornost těmto nálepkám na zařízení! Upozorňují vás na zvláštní nebezpečí!

Vzhled štítku	Význam štítku
	Před uvedením do provozu si přečtěte a dodržujte tento provozní návod!
	Při chybné obsluze může dojít k vážným zraněním!
	Před uvedením do provozu si přečtěte a dodržujte tento návod k obsluze!
	Nebezpečí odmršťovaných dílů; udržujte bezpečnou vzdálenost!

Vzhled štítku	Význam štítku
	Za jízdy nestůjte na stroji během jízdy!
	Před údržbovými pracemi bezpodmínečně vypněte motor a vytáhněte klíček!
	Nikdy nesahejte do míst s nebezpečím stlačení, dokud se zde mohou díly pohybovat!

Vzhled štítku	Význam štítku
	Při připojování stroje a ovládání hydrauliky nesmí nikdo stát mezi stroji!
	Nestoupejte na otáčející se díly; používejte určená stupátka!
	Pozor při unikající kapalině pod vysokým tlakem! Řiďte se pokyny v provozním návodu!
	Pozor při unikající kapalině pod vysokým tlakem! Řiďte se pokyny v provozním návodu!

Vzhled štítku	Význam štítku
	Nebezpečí způsobené odmrštěnými díly; Udržujte bezpečnou vzdálenost!
	Udržujte dostatečný odstup od horkých povrchů!
	Změna polohy kartáče (funkce/způsob práce)!
	Udržujte dostatečný odstup od otáčejících se částí stroje!
	Při běžícím motoru nikdy neotvírejte a nesnímejte ochranné kryty!
	Používejte ochranu sluchu!

Vzhled štítku	Význam štítku
	Používejte ochranu sluchu!
	Horké povrchy! Nedotýkat se!
	Nebezpečí zranění u pohyblivých dílů. Při manipulaci vypněte stroj a odpojte napájení!
	Nebezpečí zranění u otáčejících se dílů. Pracujte jen s nasazenými ochrannými kryty!
	Provozujte zařízení jen s namontovaným krytem!
	Nesahejte do otáčejících se dílů. Při manipulaci vypněte stroj a odpojte napájení!

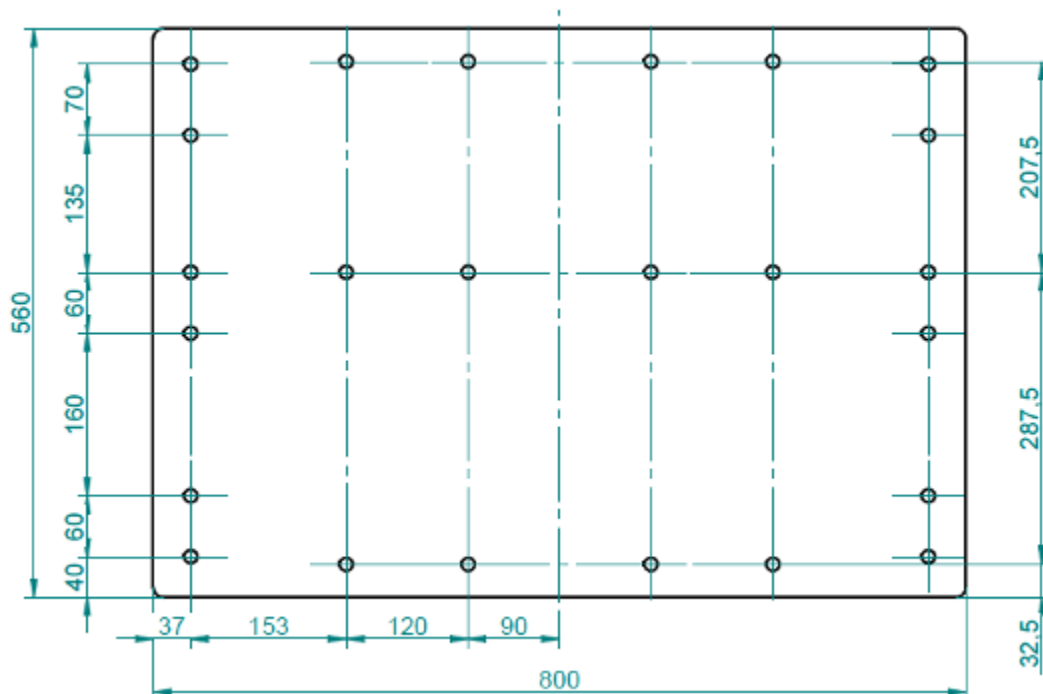
6 TECHNICKÉ ÚDAJE

Označení:	PS 800 M1	PS 800 M1 D	PS 1100 M1
Objem zásobníku:	839 l		1200 l
Husté osivo, maximálně:	1,2 kg/l		0,8 kg/l
Husté hnojivo, maximálně:		1,2 kg/l	
Rozměry (Š x V x H):	1050 x 1270 x 1700 mm		1050 x 1530 x 1700 mm
Hmotnost:	250 kg		290 kg
Max. šířka rozptylu:	12 m		
Elektrické napájení:	12 V, 25 A		

Hydraulický přívod s HG

Max. tlak:	150 bar
Max. množství oleje:	38 l/min
Hmotnost:	40 kg
Délka hydraulických hadic:	vedení do nádrže 6 m zásobovací vedení pro motor 6 m tlakové vedení 0,75 m vedení zpětného okruhu 0,75 m
Rozměry (D x Š x V):	760 x 660 x 270 mm

Vrtací šablona montážních otvorů na PS 800 M1 / PS 800 M1 D / PS 1100 M1:



Obrázek 2: Rozměry

jednotky v mm

Opěrná plocha musí mít minimální rozměry 560 x 800 mm!

7 MONTÁŽ PS

7.1 KONSTRUKCE A ZPŮSOB PRÁCE

Pneumatické secí zařízení „PS 800 M1“ / „PS 800 M1 D“ / „PS 1100 M1“ je rozmetací a výsevní zařízení s objemem zásobníku 800 litrů resp. 1200 litrů.

Pohon výsevního hřídele je realizován jedním 12V převodovým elektromotorem ovládaným řídicím modulem. Otáčky výsevního hřídele lze pohodlně regulovat prostřednictvím řídicího modulu ze sedadla řidiče. Použitím snímačů rychlosti (viz návod k obsluze řídicího modulu) lze otáčky výsevního hřídele regulovat v závislosti na rychlosti!

Řídicí modul může být napájen přes 3pólovou normovanou zásuvku nebo přímo z baterie. Při ovládání přes ISOBUS je napájení zajištěno přes zásuvku ISOBUS.

Ventilátor je poháněn hydraulickým motorem, který je řízen ventilem. Tímto způsobem lze nastavit otáčky oběžného kola ventilátoru, a tím pracovní záběr a potřebné množství vzduchu pro různá osiva. Zařízení má pro monitorování také tlakový snímač v proudu vzduchu a snímač stavu naplnění.

U povrchové úpravy PS 800 D se spoléháme na kataforézní lakování, které se používá i v automobilovém průmyslu. To znamená, že všechny barevné díly kromě hydraulického ventilátoru jsou lakovány metodou kataforézního lakování. Další rozdíl spočívá v tom, že díly, které jsou u modelu PS 800 pozinkované, jsou u verze pro hnojiva vyrobeny z nerezové oceli.

7.2 MONTÁŽ K PŘÍPOJNÉMU STROJI

Pro montáž PS 800 M1 resp. PS 1100 M1 k přípojnému stroji se musíte ujistit, že určený nosič nebo konstrukce dokáže nést zatížení minimálně 1250 kg, aniž by se poškodila!

Pokud to neuděláte, mohou se obě zařízení poškodit!

Opěrná plocha musí mít minimální rozměry 560 x 800 mm!



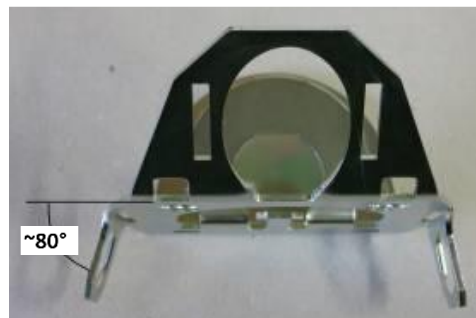
Obrázek 3

7.3 MONTÁŽ ODRÁŽECÍCH PLECHŮ

Odrážecí plechy lze namontovat na stroj pro zpracování půdy pomocí sériově dodávaného šestihranného hřídele nebo přímo (bez šestihranného hřídele).

Při montáži na pracovní stroj (kypřič, brány atd.) se musí dodržovat následující body:

- Pro montáž odrážecích plechů musíte vyhnout boční „oka“ pomocí kleští dozadu (cca 80°, viz Obrázek 4) a poté přišroubovat na pracovní stroj s použitím šestihranného hřídele nebo napevno přivařit.

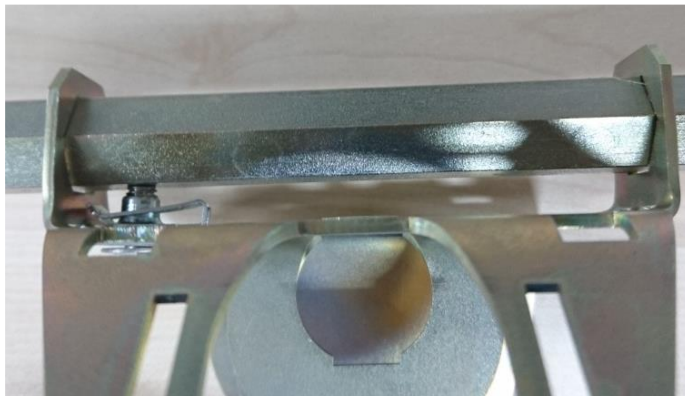


Obrázek 4

- Aby odrážecí plechy na šestihranném hřídeli neklouzaly do stran, zafixujte je pomocí dodávaných matic do plechu a šroubů (viz Obrázek 5 a Obrázek 6).



Obrázek 5



Obrázek 6

- Odrážecí plechy mají mít vzdálenost od zpracovávané půdy cca 40 cm!
- Semenovody mají ústít svisle (90°) do odrážecích talířů. Také odrážecí plechy se mají montovat na šestihranný hřídel svisle (90°) (viz Obrázek 7)!



Obrázek 7

- Odrážecí plechy mají být rovnoměrně rozděleny po celém záběru pracovního stroje (max. 75 cm) (viz Obrázek 8)!



Obrázek 8

7.4 PŘIPOJENÍ HADIC STROJE NA HNOJENÍ PS SE 32 VÝSTUPY

U provedení stroje na hnojení PS se hadice připojují následovně:

- Poněkud povolte svěrné šrouby (ne úplně!).
- Nastříkejte hadice (jen zevně!) mírně čistícím prostředkem na brzdy, aby bylo možné je snáze prostrčit utěsněním stroje na hnojení.
- Hadice se musí zasunout zcela dovnitř (až k znatelnému dorazu), aby mohlo osivo dobře procházet (bez narážení).



Obrázek 9



Obrázek 10



TIP!

K docílení lepšího příčného rozptylu připojte nejdelší hadice na straně převodového motoru.

7.5 UPEVNĚNÍ ŘÍDICÍHO MODULU



Obrázek 11

12pólový konektor

6pólový konektor

3pólový konektor

pojistka 30 A

Pomocí dvou šroubů upevněte v kabině sériově dodávaný držák.



POZOR!
Pokud možno NESVINUJTE kabel do cívky!

Na dolní straně ovládacího modulu je umístěn jeden 3pólový konektor (= připojení k trvalému plus pólu u traktoru) a jeden 6pólový (= připojení secího zařízení k řídicímu modulu) a jeden 12pólový konektor pro snímače (např.: ostruhové kolo nebo kabel pro 7pólovou normovanou zásuvku atd.).

Na přání zákazníka jsou k dostání jako příslušenství k výsevnímu zařízení PS 800 M1 / PS 800 M1 D / PS 1100 M1.

Na pravé straně řídicího modulu se nachází pojistka 30 A.



TIP!
Úhel nastavení modulu zvolte tak, abyste mohli na displeji dobře číst. Případně nastavte správný úhel mírným ohnutím držáku.

7.6 ELEKTRICKÉ PŘÍPOJKY

Sériově dodávaný kabel můžete připojit přímo k 3pólové normované zásuvce traktoru v kabině. Druhý konec připojíte k řídicímu modulu.

Pojistka (30 A) se nachází na pravé straně řídicího modulu.



TIP!
Pokud by ve vašem traktoru nebyla normovaná zásuvka, může se dovybavit pomocí úplné sady kabelů pro výkonovou zásuvku, dodatečná výbava traktoru (č. artiklu 00410-2-022) (příslušenství).



Obrázek 12



POZOR!
Napájení 12 voltů se NESMÍ připojit k zásuvce pro zapalovač cigaret!
Po použití přístroje by se mělo ovládání opět ukončit (z různých bezpečnostně technických důvodů). Pokud se bude vaše baterie nabíjet nabíječkou, která bude v režimu „start“, mohou být následkem napět'ové špičky! Tyto mohou poškodit elektriku řídicího modulu, pokud bude řídicí modul připojen zároveň s nabíjením baterie!

8 POHON VENTILÁTORU HYDRAULICKY

8.1 PŘIPOJENÍ HYDRAULICKÉHO VENTILÁTORU (HG)

U PS 800 M1 / PS 800 M1 D / PS 1100 M1 je hydraulický ventilátor poháněn přímo hydraulikou traktoru.

Pro připojení k traktoru jsou určeny dvě hadice:

- Vratné vedení (žlutě označené, BG4) musí ústít beztlakově (BEZ redukce) do olejové nádrže traktoru!
- Tlakové vedení (červeně označené, BG3) lze jednoduše připojit k řídicí jednotce traktoru.
- Při připojování hydraulických hadic k hydraulice traktoru je třeba dbát na to, aby v hydraulice jak na straně traktoru, tak zařízení nebyl tlak!



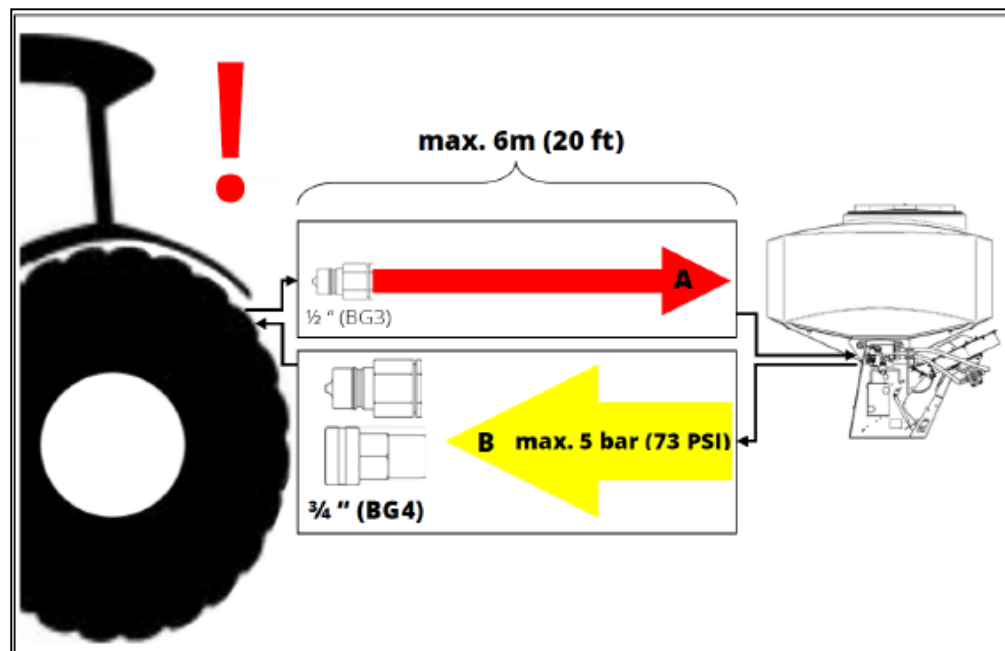
Obrázek 13

POZOR!

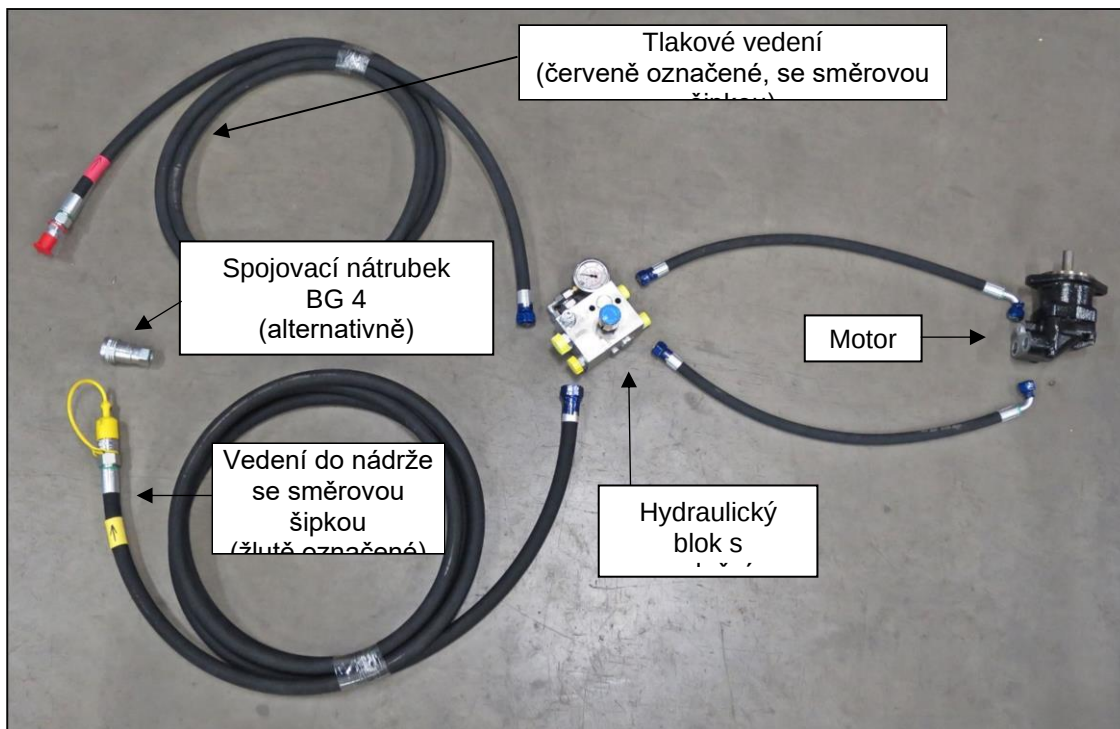
Než uvedete ventilátor do provozu, zavřete úplně proudový regulační ventil! Zabráníte tak nechtěnému nadměrnému roztočení ventilátoru!

U hydraulických secích zařízení je u vedení do nádrže odmontovaná zástrčka spojky BG4 a je obsažena v příslušenství. Řiďte se návodem k obsluze traktoru, abyste použili správnou přípojku.

Vedení do nádrže je uzavřeno plastovým uzávěrem, aby při přepravě nemohl unikát olej. Tento uzávěr se musí před prvním uvedením do provozu demontovat a nahradit správnou spojkou BG4.



Obrázek 14



Obrázek 15

8.2 HODNOTY NASTAVENÍ (HG)

Ventilátor vytváří proud vzduchu, který dopravuje osivo hadicemi k odrážecím talířům. Potřebný tlak a množství vzduchu jsou silně závislé na osivu (druhu a hmotnosti), množství, pracovním záběru a rychlosti. Přesný návod pro správné nastavení ventilátoru tudíž není možný a musí se zjistit pokusně na poli! Orientační hodnotu naleznete v kapitole 8.3 Postup nastavení (HG).



Obrázek 16

POZOR!

Proud vzduchu nesmí být v žádném případě příliš malý, neboť jinak osivo zůstane v hadicích a ucpe je! To s sebou přináší spoustu práce, neboť se hadice pak musí odmontovat a ručně vyprázdnit. Navíc se osivo může v dávkovací jednotce rozemílat! Také příliš silný proud vzduchu může mít negativní dopady na distribuci osiva. Platí hlavní zásada: Jen tolik vzduchu, kolik je třeba, ale přitom co nejméně!

Množství vzduchu je omezeno použitým rozptylovaným médiem, které se nesmí při nárazu na rozmetací talíř poškodit a také nesmí odskakovat příliš vysoko, aby neminulo místo ukládání!

Otáčky ventilátoru rostou proporcionálně s průtokem oleje.

8.3 POSTUP NASTAVENÍ (HG)

Varianta 1 (konstantní čerpadlo – nenastavitelné množství oleje)

- Regulační ventil zcela zašroubujte (- minus)
- Uvedte ventilátor do provozu (otáčky motoru traktoru jako při práci na poli)
- Nastavte otáčky ventilátoru regulačním ventilem na řídicím bloku
- Řídicí blok chrání motor před nadměrnými otáčkami



TIP!

Hydraulické čerpadlo traktoru musí dodávat dostatek oleje, aby se otáčky ventilátoru nesnížily ani při poklesu otáček motoru traktoru nebo při vykonávání jiných funkcí hydrauliky.

Varianta 2 (regulační čerpadlo nebo množství oleje měnitelné na traktoru)

- Regulační ventil zcela vyšroubujte (+ plus)
- Regulační ventil na traktoru utáhněte (nastavte množství oleje na **NULU**)
- Uvedte ventilátor do provozu a na požadované otáčky (pomalu zvyšujte množství oleje)



TIP!

Řídicí blok je dimenzován na 80 l/min – dodává-li čerpadlo traktoru větší množství oleje, může se systém přehřívat a stejně tak, pokud traktor nemá chlazení oleje.



POZOR!

Nastavení je platné jen pro použitý traktor. Při připojení jiného traktoru se musí ventilátor znovu seřídít!

Správné nastavení je nezbytné, aby se předešlo možným chybám vysévání při poklesu otáček resp. poškození ventilátoru při nadměrných otáčkách!

Tabulka nastavení pro regulační ventil:

(platí při teplotě oleje cca 50 °C)

Osivo	Množství	Pracovní záběr					
		3 m		6 m		12 m	
		Tlak	Otáčky	Tlak	Otáčky	Tlak	Otáčky
Drobná semena	5 kg/ha	9 bar	750 ot/min	15 bar	1000 ot/min	15 bar	1000 ot/min
Drobná semena	30 kg/ha	20 bar	1250 ot/min	22 bar	1500 ot/min	24 bar	1600 ot/min
Velká semena	50 kg/ha	16 bar	1100 ot/min	20 bar	1250 ot/min	37 bar	2000 ot/min
Velká semena	200 kg/ha	22 bar	1500 ot/min	50 bar	2500 ot/min	64 bar	2900 ot/min

Tyto údaje tlaku platí pro manometr namontovaný na řídicím bloku.

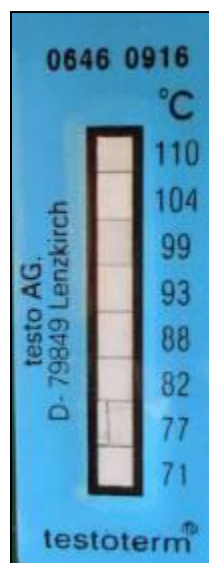


TIP!

Na hydromotoru je umístěn měřicí proužek. Jestliže vzroste teplota do oblasti stupnice (od 71 °C do 110 °C), zbarví se stupnice černě.

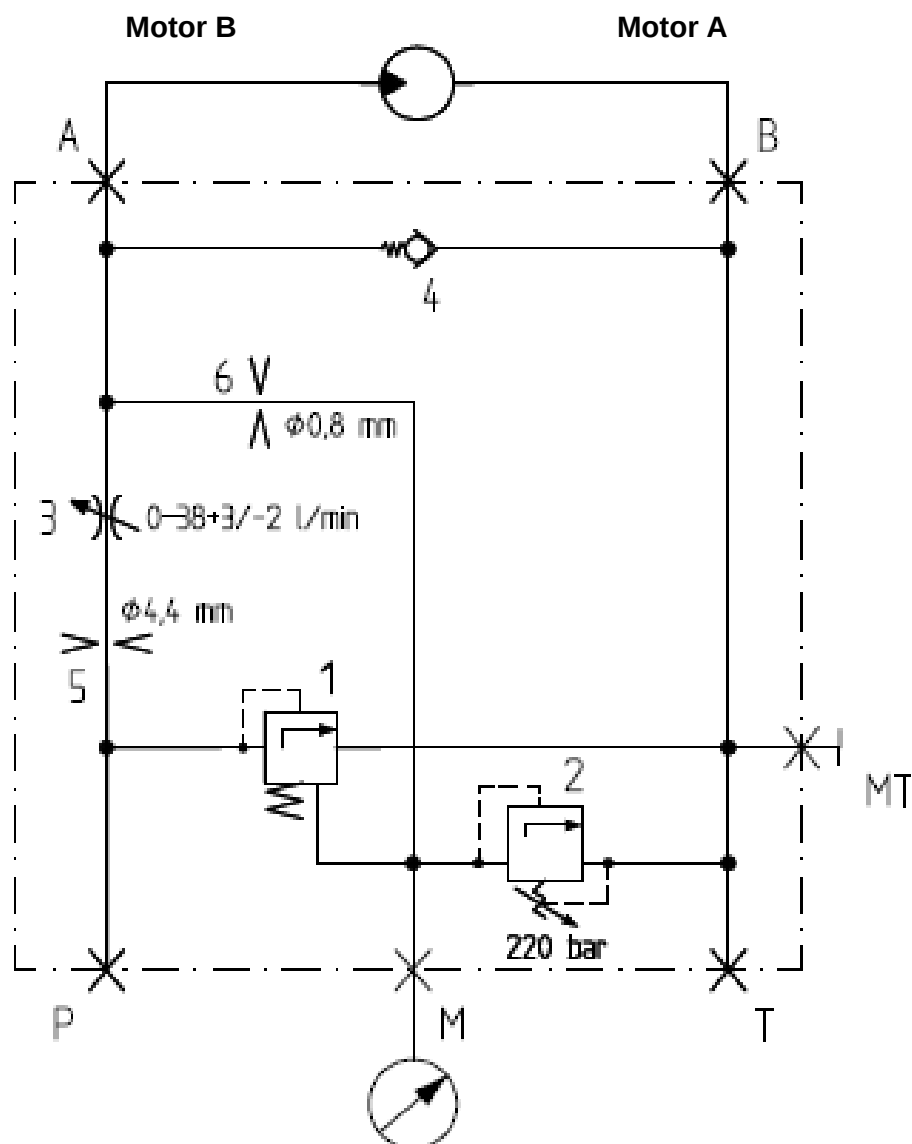


POZOR!
Vyšší teplota než 80 °C je nepřípustná!



Obrázek 17

8.4 SCHÉMA (HG)



Poz.	Popis
A	G ½" (šroubení XGE 15 LR-ED) Délka hadice max. 1 m, přípojka B z motoru
B	G ½" (šroubení XGE 15 LR-ED) Délka hadice max. 1 m, přípojka A z motoru
P	G ½" (šroubení XGE 18 LR-ED) Délka hadice max. 6 m Spojovací zástrčka BG3, červeně označená Průtočné množství max. 38 l/min, tlak max. 220 bar
T	G ¾" (šroubení XGE 22 LR-ED) Délka hadice max. 6 m, spojovací zástrčka nebo spojovací zásuvka BG4, žlutě označená

Obrázek 18

POZOR!

Při výměně motoru se musí dát pozor, aby se přípojka A z řídicího bloku připojila k přípojce B motoru a přípojka A z motoru k přípojce B na bloku.

8.5 FUNKCE SNÍMAČE OTÁČEK VENTILÁTORU (HG)

Možná s řídicími moduly 1.2, 5.2, 6.2 a ISOBUS. U řídicího modulu 1.2 slouží snímač otáček ventilátoru (HG) ke sledování. U 5.2, 6.2 a ISOBUS se zobrazují skutečné otáčky. Tento snímač ukazuje skutečné otáčky hydraulicky poháněného ventilátoru.



Obrázek 19

8.6 HYDRAULIKA (HG)

POZOR!

Hydraulické zařízení je pod vysokým tlakem!

Při záměně přípojek obrácená funkce a/nebo jisté zničení hydromotoru! Nebezpečí nehody!

- Při připojování hydromotorů je třeba dbát na předepsané připojení hydraulických hadic!
- Při připojování hydraulických hadic k hydraulice traktoru je třeba dbát na to, aby v hydraulice jak na straně traktoru, tak zařízení nebyl tlak!
U hydraulických funkčních spojení mezi traktorem a zařízením by měly být spojovací zástrčky a zásuvky označené, aby byla vyloučena chybná obsluha!
- Pravidelně kontrolujte hydraulické hadice a při poškození nebo stárnutí je vyměňte! Vyměňovaná vedení musí splňovat technické požadavky výrobce zařízení!
- Při vyhledávání netěsných míst používejte kvůli nebezpečí poranění vhodné pomůcky!
- Kapaliny (hydraulický olej) unikající pod vysokým tlakem mohou proniknout kůží a způsobit těžká zranění! Při poranění ihned vyhledejte lékaře! (nebezpečí infekce!)



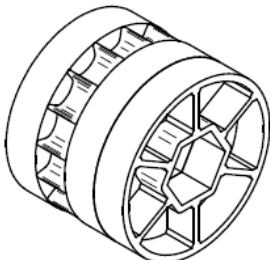
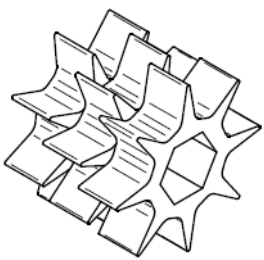
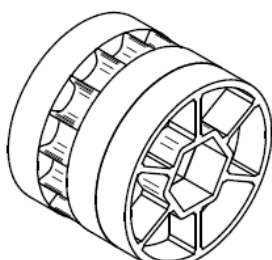
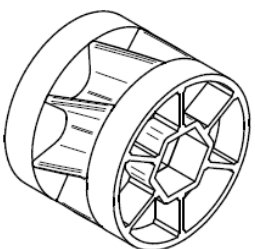
UPOZORNĚNÍ!

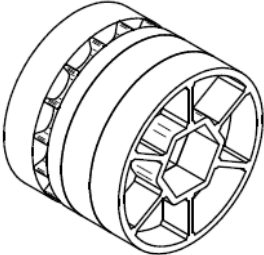
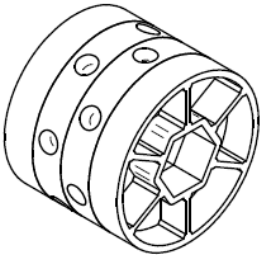
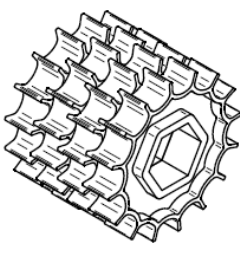
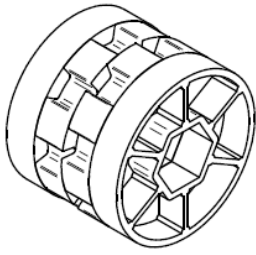
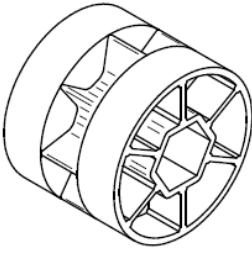
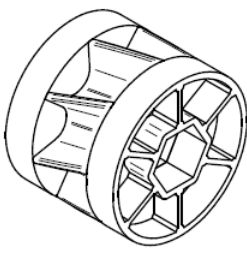
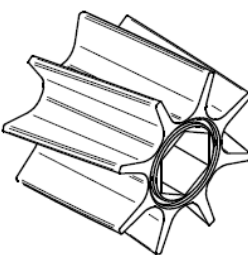
Před pracemi na hydraulickém zařízení spust'te zařízení dolů, zbavte systém tlaku a vypněte motor!

9 NASTAVENÍ

9.1 SPRÁVNÝ VÝBĚR VÝSEVNÍHO HŘÍDELE

Před naplněním zásobníku osivem je třeba vybrat správný výsevní hřídel (hrubý / jemný / slepý). Správná volba závisí na povaze osiva a vysévaném množství.

Druhy výsevních hřidelů			
Sériová výbava		Sériová výbava, řada D	
			
Jemný slepý hřídel fb-f-fb-fb	Hrubý hřídel GGG	Jemný slepý hřídel fb-f-fb-fb	Hřídel Flex 20 fb-Flex20-fb
Hořčice Svazenka vratičolistá	Tráva obilí	granulovaná hnojiva, hořčice, svazenka vratičolistá	granulovaná hnojiva hrách, fazole

Druhy výsevních hřídelů: volitelná výbava			
			
Extra jemný hřídel fb-fb-ef-eb-fb	Extra jemný plný hřídel fb-efv-efv-fb	Jemný hřídel ffff	Jemný plný hřídel fb-fv-fv-fb
Mák	Řepka	Pohanka hořčice, řeřicha	jetel řeřicha
Druhy výsevních hřídelů: volitelná výbava			
			
Hrubý slepý hřídel GB-G-GB	Hřídel Flex 20 Fb-Flex20-fb	Hřídel Flex 40 Flex40	
Pohanka Ředkev olejná	směsi osiv Hrách, fazole, lupina, vikev, hnojiva		

V sériové dodávce PS 800 M1 D / PS 1100 M1 jsou 2 kompletně smontované výsevní hřídele:

- 1 výsevní hřídel s výsevními koly s hrubým ozubením (G-G-G) (Obrázek 20)
- 1 výsevní hřídel s jemným výsevním kolem na každý vývod (fb-f-fb-fb) (Obrázek 21)

V sériové dodávce PS 800 M1 D jsou 2 kompletně smontované výsevní hřídele:

- 1 výsevní hřídel Flex20 (Obrázek 22)
- 1 výsevní hřídel s jemným výsevním kolem na každý vývod (fb-f-fb-fb) (Obrázek 21)

Oblast použití výsevního hřídele s hrubými zuby:

Obecně pro velká množství resp. velká zrna.
Např.: travní směsi, žito, ječmen, pšenice, oves, apod.

Oblast použití výsevního hřídele s jemnými zuby:

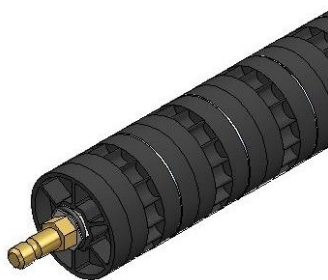
Obecně pro malá množství resp. malá zrna.
Malá semena, jako např.: jetel, svazanka vrtičolistá, přípravek proti slimákům apod.

Oblast použití výsevních kol Flex20 a Flex40

Obecně pro granulovaná hnojiva, velká množství resp. velká zrna.
Protože jsou tato výsevní kola ohebná, lze předejít jejich poškození.
Například: travní směsi, žito, ječmen, pšenice, oves, hnojiva a také velká semena, jako je hrách, koňský bob, vikev atd., viz také bod 9.11



Obrázek 20



Obrázek 21



Obrázek 22

POZOR!

U pšenice nebo semen podobně velkých resp. větších zrn se mohou při větších aplikovaných množstvích posunout hadice. To by mohlo mít za následek poškození, jako např. rychlejší opotřebení výsevního hřídele!

Aby se zabránilo takovému poškození zařízení, doporučujeme zvýšit množství vzduchu na maximum!

TIP!

Pomocí slepých nebo extra jemných výsevních kol lze aplikované množství snížit ještě výrazněji.

POZOR!

Je třeba zvolit kombinaci výsevních kol tak, aby nastavení výsevního hřídele na ovládacím modulu bylo v ideálním případě mezi 20 % a 80 %.

Tak bude i při vysévání závislém na rychlosti zaručena dobrá úprava regulace a rovnoměrná doprava osiva i při velmi malých resp. vysokých rychlostech!

9.2 DEMONTÁŽ (VÝMĚNA) VÝSEVNÍHO HŘÍDELE

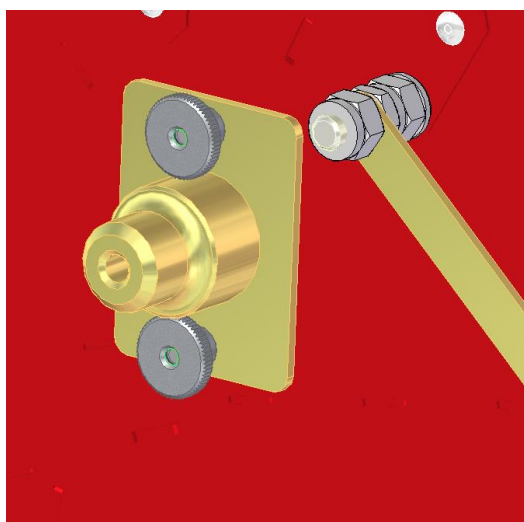


UPOZORNĚNÍ!

Při výměně výsevního hřídele dbejte na to, aby byl zásobník předtím zcela vyprázdněn.
Po montáži výsevního hřídele zkontrolujte lehký chod stroje.

Při demontáži výsevního hřídele je třeba postupovat takto:

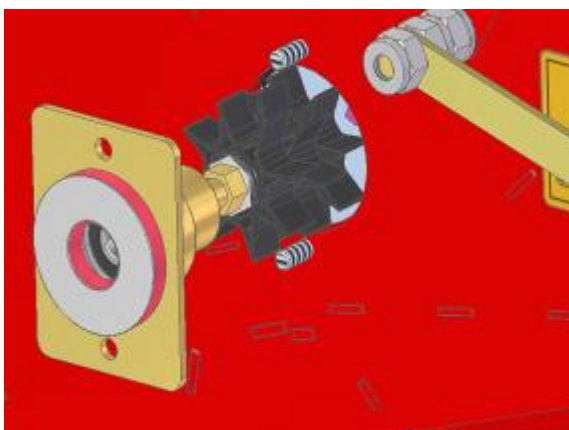
- Podívejte se do výsevní tabulky a zvolte požadovaný výsevní hřídel s příslušnými výsevký.
- Zcela vyprázdněte zásobník.
- Vyšroubujte upevňovací matice z boční krycí desky výsevního hřídele (Obrázek 23 a Obrázek 24).
- Vyjměte nyní celý výsevní hřídel s boční krycí deskou (Obrázek 25).
- Druhý výsevní hřídel je uložen v držáku výsevních hřídelů . Musíte povolit rýhovanou matici, pak lze odklopit kryt a vyjmout druhý výsevní hřídel (Obrázek 26 a Obrázek 27).
- Otočte náhradní hřídel o 180° a uložte jej do držáku výsevních hřídelů (Obrázek 28).
- Nyní lze do zařízení namontovat nový výsevní hřídel.
- Rozmontované díly opět smontujte v obráceném pořadí (Obrázek 29).



Obrázek 23



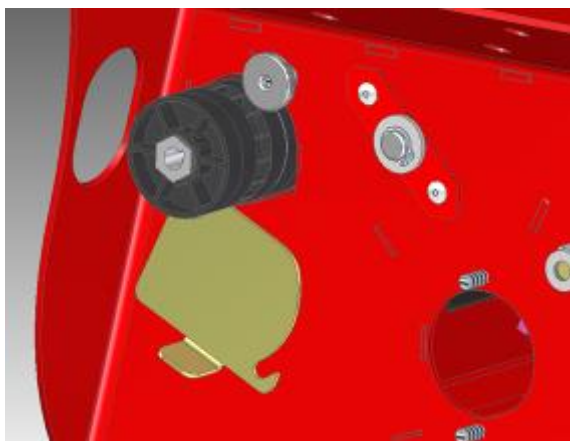
Obrázek 24



Obrázek 25



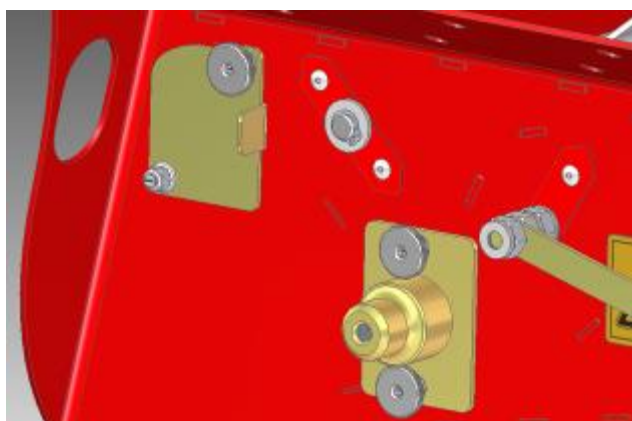
Obrázek 26



Obrázek 27



Obrázek 28



Obrázek 29

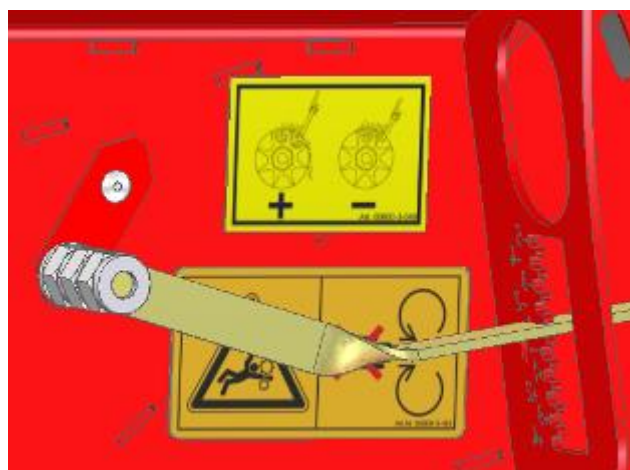
9.3 Klapka dna (NASTAVENÍ POLOHY KARTÁČE)

Nad výsevním hřídelem je namontovaný kartáč. Polohu tohoto kartáče lze měnit pákou na rámu se stupnicí od +4 do -5.

Jestliže je kartáč pákou více přitlačován na výsevním hřídel (hodnoty stupnice -1 až -5), nepatrně se zmenšuje vysévané množství. Jestliže se kartáč zvedne (hodnota stupnice +1 až +4), můžete vysévat o něco více osiva.

Základní nastavení klapky dna je 0. S tímto nastavením byly prováděny zkoušky výsevu pro výsevní tabulky.

Pomocí kartáče se zařízení zásadně nastavuje na jím vysévané osivo. U jemných semen, která velmi dobře tečou, se musí kartáč většinou nastavit poněkud blíže, tedy na minus, a u velkých osiv dále, tedy plus na stupnici.

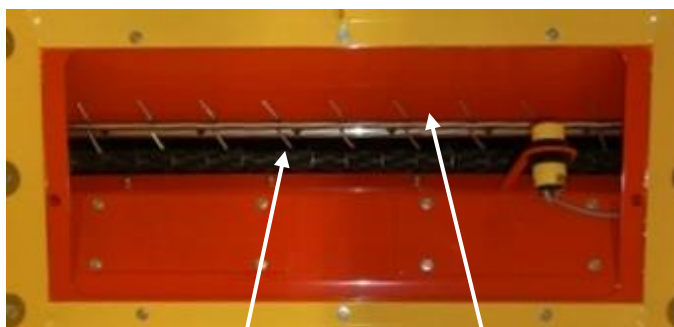


Obrázek 30

9.4 ČECHRAČ PS 800 M1 / PS 1100 M1

Použití čechrače je potřebné jen u druhů semen, které mají sklon k vytváření klenby nebo u osiv, která jsou velmi lehká (např. u trav).

Když není čechrač zapotřebí, je třeba pouze odstranit řetěz, který je napnutý na hnacích kolech mezi čechračem a secím hřídelem.



Obrázek 31: čechrač výsevní hřídel

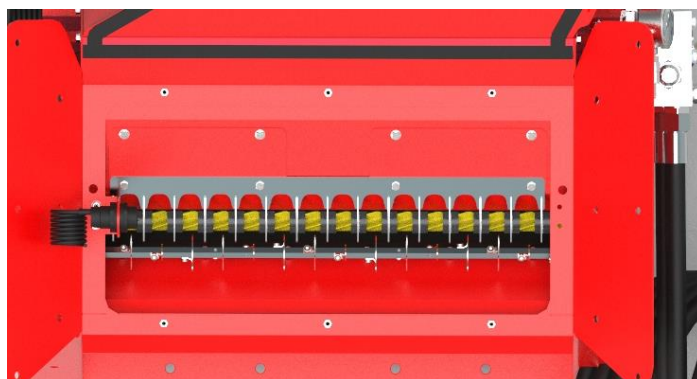


Obrázek 32 řetěz

9.5 ČECHRAČ PS 800 M1 D

Tento čechrač má srpkovité čechrací zuby a hrabice (viz Obrázek 33). Tento čechrač byl navržen pro hnojiva, protože čechrač má díky kombinaci čechracích zubů a hrabic rozmělnovat hroudy hnojiva.

Kromě toho lze hrabice odstranit, například u osiv, která mají tendenci tvořit klenbu, jako je tráva. K tomu stačí jednoduše vyšroubovat 4 šrouby, kterými jsou hrabice přišroubovány.



Obrázek 33

POZOR!

Po vyjmutí hrabic nezapomeňte opět zašroubovat a utáhnout šrouby, kterými byly hrabice připevněny.

9.5.1 ODPOJENÍ ČECHRAČE

V porovnání s modelem PS 800 resp. PS 1100 umožňuje model PS 800 D zapínání resp. vypínání čechrače bez použití nářadí.

Postupujte takto:

- Uvolněte přídržný plech druhého výsevního hřídele a otočte ho směrem dolů.
- Nyní zvedněte táhlo, které se nachází vedle parkovací polohy výsevního hřídele, a podle potřeby jej buď vytáhněte, nebo nechte zasunout (táhlo zasunuté = zapnutý čechrač, táhlo vytažené = vypnutý čechrač). Při ovládání táhla jej bezpodmínečně vytáhněte tak, aby byl viditelný výřez, a poté táhlo nejprve jednou zatlačte dolů, aby zapadlo, a poté jej opět zajistěte plechem zakrývajícím parkovací polohu.



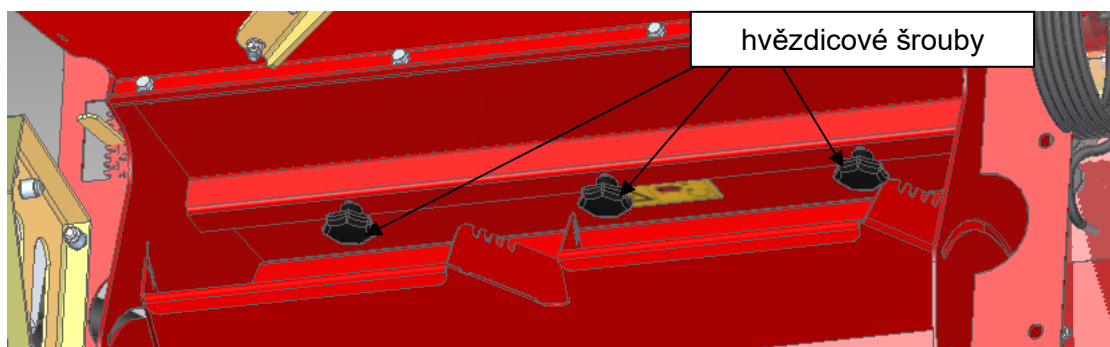
Obrázek 34

9.6 VLNITÝ PLECH PRO VZDUCH

Vlnitý plech pro vzduch se musí u větších osiv odstranit, aby se nepoškodilo osivo, výsevní hřídel a ocelová konstrukce!

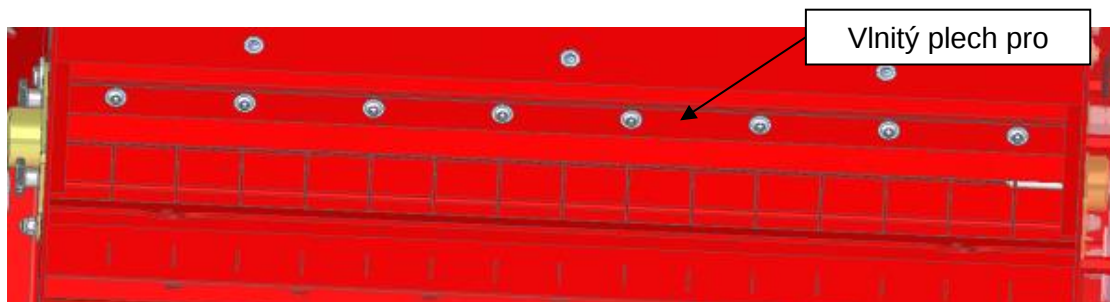
Je třeba postupovat takto:

- Odstraňte kryt výsevního hřídele pomocí tří hvězdicových šroubů.



Obrázek 35

- Vyšroubujte 8 šroubů z vlnitého plechu pro vzduch a odstraňte plech.



Obrázek 36

- Namontujte kryt výsevního hřídele pomocí tří hvězdicových šroubů.
Při montáži se musí dbát na to, aby víko zapadlo do drážky a neunikal zde žádný vzduch.



UPOZORNĚNÍ!

U velkých osiv, jako např. fazolu šarlatového, koňského bobu nebo podobně velkého osiva se musí vlnitý plech pro vzduch odstranit, aby se zamezilo poškození výsevních kol.



TIP!

Doporučujeme použít výsevní kola Flex, neboť jsou ohebná a nemohou prasknout (viz bod 9.1).

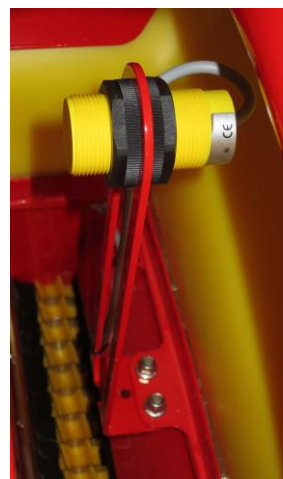
9.7 SNÍMAČ STAVU NAPLNĚNÍ

Snímač stavu naplnění reaguje, když přestane být zakryt osivem. Lze ho výškově nastavovat, podle toho, jaké množství má ještě být v zásobníku při aktivaci snímače.

Je také ještě možné přizpůsobit intenzitu snímače podle daného osiva. Seřizuje se malým šroubem s drážkou vzadu na snímači.

Když snímač sepne, rozsvítí se a zásobník je plný.

Funkce snímače je potvrzena světelným signálem, jakmile je snímač zakryt na měřicí ploše.



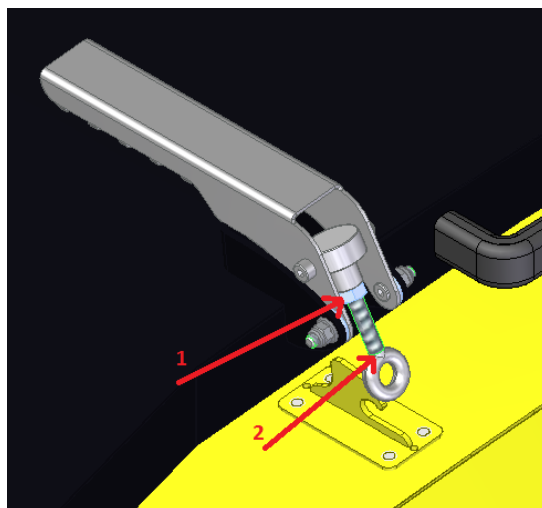
Obrázek 37

9.8 NASTAVENÍ VÍKA ZÁSObNÍKU

Pokud mezi zásobníkem a víkem uniká vzduch, může to být způsobeno nesprávným nastavením uzávěru.

V tom případě musí být uzávěr nastaven tak, aby těsnění umístěné na zásobníku tlačilo proti víku tak, aby byl za prvé těsný systém a za druhé aby bylo možné snadno otvírat a zavírat uzávěr.

Pro nastavení uzávěru se musí pouze uvolnit pojistná matice (1) a poté trochu zašroubovat šroub s okem (2) (viz Obrázek 38). Potom opět utáhněte pojistnou matici a dejte pozor, aby byl šroub s okem ve správné poloze. Dbejte na to, aby oba uzávěry stejnoměrně upínaly, tedy aby oba šrouby s okem byly zašroubované stejně hluboko do otočného dílu uzávěru.



9.9 SÍTO NA CIZÍ TĚLESA (PS 800 M1 D)

Zařízení PS 800 M1 D je standardně vybaveno dvěma kusy sít na cizí tělesa. (V případě PS 800 M1 resp. PS 1100 M1 jsou k dispozici jako příslušenství, viz kapitola 14.)

Tato síta se používají k oddělení různých cizích těles i větších kusů hnojiva.



Obrázek 39

9.10 PRACOVNÍ ZÁBĚRY, APLIKOVANÉ MNOŽSTVÍ

PS 800 M1 / PS 800 M1 D / PS 1100 M1 je použitelný pro maximální pracovní záběr 12 metrů.

POZOR!

Musí být zajištěno, aby měl traktor dostatečný hydraulický výkon pro ventilátor. Jinak by se mohly hadice posunout vůči odrazecím plechům a vést k poškození zařízení!

Vysévané množství závisí na otáčkách výsevního hřídele a pojezdové rychlosti při provozu snímače. Pro stanovení požadovaného aplikovaného množství byste měli před zahájením práce provést zkoušku výsevku.

Výsevní tabulky ukazují vysévané množství pro jednotlivé druhy semen v kilogramech za minutu (= vyseté množství při zkoušce výsevku).

POZOR!

Výsevní tabulky se vztahují k 16 stejně osazeným vývodům!
Pokud místo 16 vývodů použijete např. jen 12 vývodů, množství výsevku se příslušně sníží.

POZOR!

Tyto tabulky můžete použít jako orientační hodnoty, nelze je však použít všude stejně, neboť roli hraje řada faktorů, resp. může docházet k velkým změnám (jako např. hmotnost tisíce semen, vlhkost rozmetaného materiálu, změna v tekutosti a mnoho dalšího).

Aplikované množství se počítá podle následujícího vzorce:

$$\frac{\text{požadované aplikované množství [kg/ha]} \times \text{pojezdová rychlost [km/h]} \times \text{pracovní záběr [m]}}{600} = \text{hmotnost [kg/min]}$$

Příklad: $\frac{5 \text{ kg/ha} \times 12 \text{ km/h} \times 12 \text{ m}}{600} = 1,2 \text{ kg/min}$

Při použití imperiálních jednotek (např. v USA) použijte následující vzorec:

$$\frac{\text{požadované aplikované množství [lbs/acre]} \times \text{pojezdová rychlost [mph]} \times \text{pracovní záběr [ft]}}{495} = \text{hmotnost [lbs/min]}$$

Příklad: $\frac{30 \text{ lbs / acre} \times 10 \text{ mph} \times 20 \text{ ft}}{495} = 12.12 \text{ lbs/min}$

Vynásobte hodnoty uvedené ve výsevních tabulkách (kapitola 9.11) činitelem 2,20462, abyste dostali hmotnost v librách za minutu (1 kg = 2,20462 libry).

9.11 VÝSEVNÍ TABULKY

tráva Tráva Herbe Lolium perenne 	
Množství	kg/min
Výsevní hřidel	GGG
2	0,78
5	1,57
10	2,89
15	4,22
20	5,54
25	6,86
30	8,12
35	9,37
40	10,63
45	11,88
50	13,14
55	14,27
60	15,40
65	16,53
70	17,67
75	18,80
80	20,54
85	22,27
90	24,01
95	24,22
100	29,20

Pšenice Wheat Blé Triticum 			
Množství	kg/min	kg/min	kg/min
Výsevní hřidel	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40
2	1,19	0,48	0,54
5	1,90	1,08	1,95
10	3,08	2,09	4,32
15	4,26	3,09	6,68
20	5,45	4,10	9,04
25	6,63	5,11	11,40
30	7,74	6,11	13,76
35	8,86	7,12	16,13
40	9,97	8,13	18,49
45	11,09	9,13	20,85
50	12,20	10,14	23,21
55	13,28	11,15	25,58
60	14,37	12,15	27,94
65	15,45	13,16	30,30
70	16,53	14,16	32,66
75	17,61	15,17	35,02
80	18,71	16,18	37,39
85	19,80	17,18	39,75
90	20,89	18,19	42,11
95	25,83	19,20	44,47
100	30,75	20,20	46,83

Ředkev Radish Radis Raphanus raphanistrum 	
Množství	kg/min
Výsevní hřidel	GGG
2	1,89
5	3,20
10	5,36
15	7,53
20	9,70
25	11,87
30	14,24
35	16,61
40	18,98
45	21,34
50	23,71
55	25,62
60	27,53
65	29,44
70	31,36
75	33,27
80	45,68
85	58,10
90	70,52
95	74,65
100	86,59

**Višev
Vetch
Vesce**



Vicia

Množství	kg/min
Výsevní hřidel	fb-f-fb-fb
2	0,11
5	0,31
10	0,63
15	0,95
20	1,27
25	1,59
30	1,87
35	2,14
40	2,41
45	2,68
50	2,96
55	3,20
60	3,44
65	3,68
70	3,92
75	4,16
80	4,43
85	4,70
90	4,96
95	5,03
100	5,19

**Pohanka
Buckwheat
Blé Noir**



Fagopyrum

Množství	kg/min	kg/min	kg/min
Výsevní hřidel	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40
2	1,05	0,03	0,86
5	2,33	0,05	1,26
10	4,46	0,47	2,92
15	6,59	1,16	4,57
20	8,72	1,85	6,22
25	10,85	2,54	7,88
30	13,01	3,23	9,53
35	15,18	3,92	11,18
40	17,34	4,61	12,84
45	19,50	5,30	14,49
50	21,66	5,99	16,14
55	23,69	6,68	17,80
60	25,73	7,37	19,45
65	27,76	8,06	21,10
70	29,79	8,75	22,76
75	31,83	9,44	24,41
80	33,82	10,14	26,06
85	35,82	10,83	27,72
90	37,81	11,52	29,37
95	40,09	12,21	31,02
100	48,73	12,90	32,68

**Lupina modrá
Blue Lupine
Lupin Bleu**



Lupinus
angustifolius

Množství	kg/min
Výsevní hřidel	GGG
2	1,24
5	2,81
10	5,41
15	8,02
20	10,62
25	13,23
30	15,12
35	17,01
40	18,90
45	20,79
50	22,68
55	25,30
60	27,93
65	30,56
70	33,18
75	35,81
80	37,79
85	39,77
90	41,75
95	44,41
100	47,01

**Žito zelené
Green Rye
Seigle Vert**



Secale cereale

Množství	kg/min
Výsevní hřidel	GGG
2	0,65
5	1,33
10	2,46
15	3,59
20	4,72
25	5,84
30	9,28
35	12,71
40	16,14
45	19,57
50	23,00
55	25,01
60	27,03
65	29,04
70	31,05
75	33,07
80	35,15
85	37,24
90	39,32
95	40,85
100	43,32

**Špalda
Spelt
Épeautre**

Triticum
aestivum



Množství	kg/min
Výsevní hřidel	GGG
2	0,15
5	0,29
10	0,54
15	0,79
20	1,03
25	1,28
30	1,41
35	1,54
40	1,67
45	1,81
50	1,94
55	2,05
60	2,16
65	2,27
70	2,38
75	2,49
80	2,57
85	2,64
90	2,72
95	3,05
100	3,66

**Hořčice
Mustard
Moutarde**

Sinapis Alba



Množství	kg/min
Výsevní hřidel	fb-f-fb-fb
2	0,22
5	0,45
10	0,82
15	1,20
20	1,57
25	1,95
30	2,32
35	2,70
40	3,07
45	3,45
50	3,82
55	4,17
60	4,52
65	4,88
70	5,23
75	5,58
80	5,91
85	6,24
90	6,57
95	6,94
100	8,43

**Vojtěška
Alfalfa
Vojtěška**

Medicago Sativa



Množství	kg/min
Výsevní hřidel	fb-f-fb-fb
2	0,40
5	0,67
10	1,12
15	1,57
20	2,02
25	2,47
30	2,88
35	3,29
40	3,71
45	4,12
50	4,53
55	4,94
60	5,34
65	5,75
70	6,15
75	6,56
80	6,98
85	7,41
90	7,84
95	8,24
100	9,45

**Jetel
červený
Red
Clover
Trèfle
Rouge**

Trifolium



Množství	kg/min
Výsevní hřidel	fb-f-fb-fb
2	0,33
5	0,58
10	0,98
15	1,39
20	1,79
25	2,20
30	2,61
35	3,02
40	3,43
45	3,84
50	4,25
55	4,67
60	5,09
65	5,51
70	5,92
75	6,34
80	6,73
85	7,11
90	7,49
95	7,90
100	9,72

**Svazenka
vratičolistá
Svazenka
vratičolistá
Svazenka**



Phacelia
tanacetifolia

Množství	kg/min
Výsevní hřidel	fb-f-fb-fb
2	0,20
5	0,44
10	0,85
15	1,26
20	1,67
25	2,08
30	2,45
35	2,82
40	3,19
45	3,57
50	3,94
55	4,28
60	4,62
65	4,97
70	5,31
75	5,65
80	5,97
85	6,29
90	6,62
95	6,88
100	7,54

**Řepka
Rape
Colza**



Brassica
Napus

Množství	kg/min	kg/min
Výsevní hřidel	fb-fb-f-fb	fb-efv-efv-fb
2	0,19	0,02
5	0,43	0,07
10	0,83	0,17
15	1,23	0,26
20	1,63	0,36
25	2,03	0,45
30	2,36	0,54
35	2,68	0,64
40	3,01	0,73
45	3,34	0,83
50	3,67	0,92
55	3,98	1,01
60	4,30	1,11
65	4,61	1,20
70	4,93	1,30
75	5,24	1,39
80	5,51	1,49
85	5,78	1,58
90	6,05	1,67
95	6,28	1,77
100	6,92	1,86

**hrách
Pea
Pois**



Pisum sativum

Množství	kg/min	kg/min
Výsevní hřidel	fb-Flex20-fb	Flex 40
2	0,27	2,19
5	0,47	3,31
10	0,48	5,19
15	1,17	7,06
20	1,86	8,94
25	2,55	10,81
30	3,24	12,69
35	3,93	14,56
40	4,62	16,44
45	5,31	18,31
50	6,00	20,19
55	6,69	22,07
60	7,38	23,94
65	8,07	25,82
70	8,76	27,69
75	9,45	29,57
80	10,14	31,44
85	10,83	33,32
90	11,52	35,19
95	12,21	37,07
100	12,90	38,95

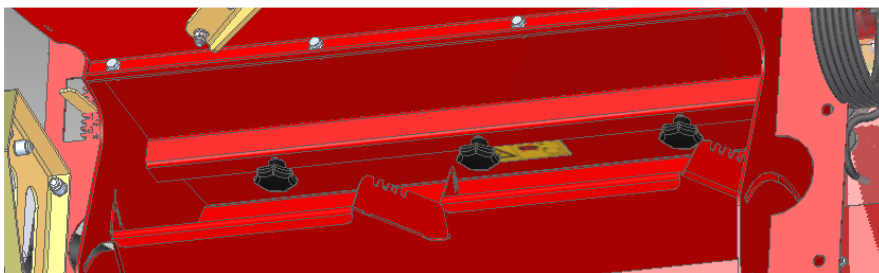
Bob fazole Fieldbean Féveroles Macrotyloma uniflorum			Fazol šarlatový Scarlet runner bean Haricot rouge Phaseolus coccineus			DC 37 volné			NACKAS volné			DC25 volné		
Množství	kg/min	kg/min	Množství	kg/min		Množství	kg/min		Množství	kg/min		Množství	kg/min	
Výsevní hřídel	fb-Flex20-fb	Flex 40	Výsevní hřídel	GGG		Výsevní hřídel	GGG		Výsevní hřídel	GGG		Výsevní hřídel	GGG	
2	0,81	2,16	2	0,43		2	2,65		2	2,71		2	0,90	
5	1,27	3,30	5	0,86		5	4,88		5	5,06		5	1,81	
10	2,03	5,20	10	1,59		10	8,62		10	8,99		10	3,82	
15	2,79	7,11	15	2,31		15	12,35		15	12,92		15	5,18	
20	3,55	9,01	20	3,03		20	16,08		20	16,85		20	6,90	
25	4,31	10,91	25	3,75		25	19,81		25	20,77		25	8,56	
30	5,07	12,82	30	4,55		30	23,06		30	24,19		30	10,08	
35	5,82	14,72	35	5,35		35	26,31		35	27,61		35	11,56	
40	6,58	16,62	40	6,15		40	29,56		40	31,03		40	13,11	
45	7,34	18,52	45	6,95		45	32,81		45	34,45		45	14,64	
50	8,10	20,43	50	7,75		50	36,06		50	37,87		50	16,15	
55	8,86	22,33	55	8,52		55	38,88		55	49,28		55	17,63	
60	9,62	24,23	60	9,29		60	41,71		60	60,70		60	18,85	
65	10,38	26,14	65	10,07		65	44,53		65	72,11		65	20,99	
70	11,14	28,04	70	10,84		70	47,36		70	83,53		70	22,08	
75	11,90	29,94	75	11,62		75	50,18		75	94,94		75	23,16	
80	12,66	31,84	80	12,39		80	53,01		80	106,36		80	23,91	
85	13,42	33,75	85	13,17		85	55,83		85	117,77		85	24,66	
90	14,18	35,65	90	13,94		90	58,65		90	129,18		90	25,41	
95	14,94	37,55	95	14,72		95	61,48		95	140,60		95	26,15	
100	15,70	39,46	100	15,49		100	64,30		100	152,01		100	26,90	

9.12 ZKOUŠKA VÝSEVKU / REGULACE VYSÉVANÉHO MNOŽSTVÍ

Pro stanovení požadovaného aplikovaného množství musíte provést zkoušku výsevku.

Při provádění zkoušky výsevku postupujte takto:

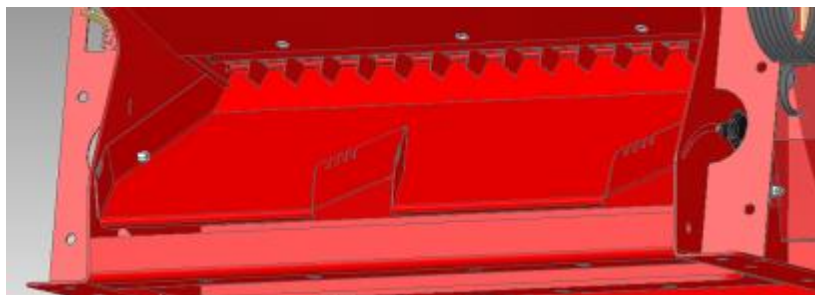
1. Pomocí 3 hvězdicových šroubů odstraňte kryt výsevního hřídele, který se nachází pod ventilátorem nad rozdělovacími plechy (Obrázek 40).



Obrázek 40

2. Povolte oba boční hvězdicové šrouby skluzu pro zkoušku výsevku a vytáhněte skluz nahoru v podélných otvorech, aby se nacházel mezi rozdělovacími plechy. Poté jej opět zafixujte hvězdicovými šrouby (Obrázek 41).

3. Při zkouškách výsevku použijte k zachycení osiva dodaný vak pro kontrolu výsevku.



4. Nyní postupujte podle návodu k obsluze řídicího modulu.

5. Vysévané množství můžete také ještě mírně přizpůsobit pomocí klapky dna (nastavení kartáče, viz bod 9.3). (**Pozor:** Po změně polohy klapky dna se musí bezpodmínečně provést nová zkouška výsevku!)

6. Po zahájení práce byste měli vysévání na poli zkontrolovat. Kontrolovat je třeba zejména pojezdovou rychlost, vysévané množství a rozmístění odrážecích plechů.

7. Po cca 1 ha vyseté plochy doporučujeme zkoušku výsevku zopakovat.

9.13 NASAZENÍ NA POLI

Když začnete sít, postupujte následovně:

- Nastartujte traktor.
- Zapněte řídicí modul tlačítkem „Zap/Vyp“.
- Zapněte ventilátor a nechte ho roztočit. Rozsvítí se červená kontrolka LED.
- Stiskněte tlačítko „výsevní hřídel“. Když svítí zelená kontrolka LED u tlačítka „výsevní hřídel“, je zapnutý převodový motor, který otáčí výsevním hřídelem a dopravuje osivo.



TIP!

Tyto body odpadají, pokud máte snímač rychlosti.

- Během otáčení na souvrati stiskněte jen tlačítko „výsevní hřídel“, dokud nezhasne zelená LED. Tím zastavíte výsevní hřídel a běží jen ventilátor.
- Po ukončení práce stiskněte na řídicím modulu tlačítko „Zap/Vyp“ pro vypnutí ventilátoru a výsevního hřídele.

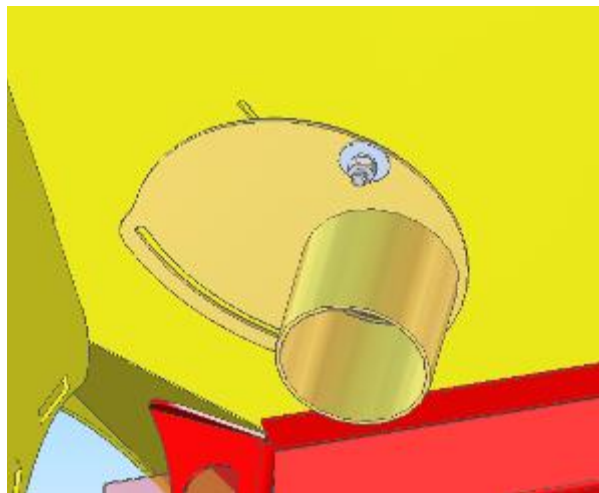
Při práci na poli dodržujte následující body:

- Ventilátor má být při práci na poli vždy zapnutý.
- Zkontrolujte požadované vysévané množství.
- Zkontrolujte rovnoměrné rozmístění (vzdálenost) odrážecích plechů.
- Zkontrolujte výšku odrážecích plechů: vzdálenost nad zemí cca 40 cm.
- Úhel odrážecích plechů: upevňovací deska pro odrážecí plechy namontovaná v poloze cca 90° (v pravém úhlu) k zemi.
- Hadice pro vedení osiva mají být na pracovním stroji vedeny s mírným sklonem dolů resp. vodorovně.
- Víko zásobníku musí být těsně uzavřené.

9.14 VYPŘÁZDNĚNÍ ZÁSObNÍKU

Pro vyprázdnění zásobníku posuňte vyprazdňovací otvor doprava (Obrázek 42) a zde ho zafixujte. Podržte pod ním kbelík, pytel nebo jinou nádobu.

K zajištění úplného vyprázdnění musíte odstranit ještě kryt výsevního hřídele, který se nachází pod ventilátorem, a namontovat skluz pro zkoušku výsevku. Poté aktivujte v řídicím modulu bod menu „Vyprázdnit“. U tohoto bodu menu se výsevní hřídel začne automaticky otáčet. Nyní nechte výsevní hřídel běžet tak dlouho, až je zásobník zcela prázdný a výsevní kola již nedopravují žádné osivo.



Obrázek 42

10 ČIŠTĚNÍ, OŠETŘOVÁNÍ, ÚDRŽBA A TECHNICKÁ ÚDRŽBA

10.1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

Aby se zařízení i po delší době provozu udrželo v dobrém stavu, měli byste se řídit dále uvedenými pokyny:

- Originální díly a příslušenství jsou speciálně koncipovány pro stroje resp. zařízení.
- Výslovně upozorňujeme na to, že námi nedodané díly a příslušenství nejsou námi prověřeny a schváleny.
- Vestavba a/nebo použití takových produktů může tudíž podle okolností změnit nebo ovlivnit konstrukčně stanovené vlastnosti vašeho zařízení. Za škody vzniklé použitím neoriginálních dílů a příslušenství, je ručení výrobce vyloučeno.
- Svévolné změny, jakož i použití konstrukčních a nastavbových dílů na strojích vylučují ručení výrobce.
- Všechny šroubové spoje dotáhněte nejpozději po 3 hodinách a znovu po cca 20 hodinách provozu a později je pravidelně kontrolujte. Uvolněné šrouby mohou způsobit značné následné škody, na které se nevztahuje záruka.

10.2 ČIŠTĚNÍ SECÍHO ZAŘÍZENÍ

Aby byl trvale zajištěn bezchybný provoz, musí se výsevní zařízení pravidelně čistit zevnitř i zvenku. Při neodborném čištění se mohou uvnitř výsevního zařízení tvořit shluky kvůli zbytkům osiva.

Čištění výsevního zařízení provádějte takto:

1. Vyprázdněte zásobník osiva (viz kapitola 9.14 Vyprázdnění zásobníku).
2. Odpojte výsevní zařízení od zdroje napájení.
3. Demontujte výsevní hřídel (viz kapitola 9.2 Demontáž (výměna) výsevního hřídele).
4. Odklopte a otevřete víko zásobníku osiva.
5. Vyčistěte vnitřek secího zařízení a cesty osiva stlačeným vzduchem.
6. Vnější sekacího zařízení očistěte vlhkým hadrem.

POZOR!

Do zásobníku nebo do zařízení se nesmí dostat **ŽÁDNÁ VODA**. Uvnitř se smí zařízení jen vyfoukat stlačeným vzduchem.
Při čištění pod příliš vysokým tlakem může dojít k poškození laku.

10.3 OPRAVA A TECHNICKÁ ÚDRŽBA

V případě poruchy nebo poškození rozmetacího zařízení se obraťte na výrobce. Kontaktní údaje naleznete na poslední straně tohoto návodu k provozu a v kapitole 2.



11 Odstavení z provozu, uskladnění a likvidace

11.1 Odstavení stroje z provozu

Aby zůstal stroj i po delší provozní přestávce plně funkční, je důležité pro jeho uskladnění provést následující opatření:

1. Z výsevního zařízení dokonale odstraňte osivo.
2. Vyčistěte výsevní zařízení zevnitř i zvenku (viz bod 10.2).
3. Výsevní zařízení skladujte v suchu, aby se v něm nevytvářely hrudky resp. choroboplodné zárodky.

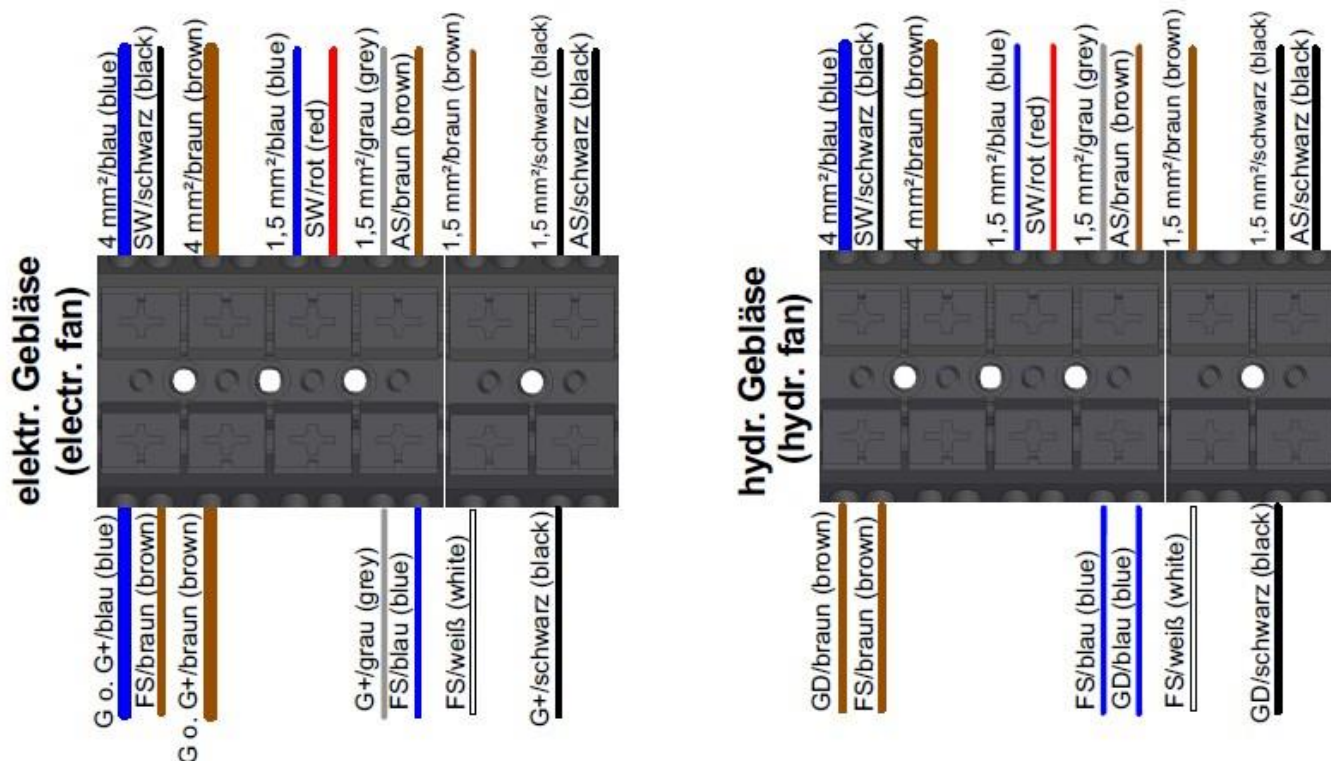
11.2 Uskladnění stroje

Výsevní zařízení musí být uskladněno v suchu a chráněno před povětrnostními vlivy, aby zůstala zachována jeho funkčnost i při delší době skladování.

11.3 Likvidace

Likvidace stroje musí být provedena v souladu s místními předpisy pro likvidaci strojů.

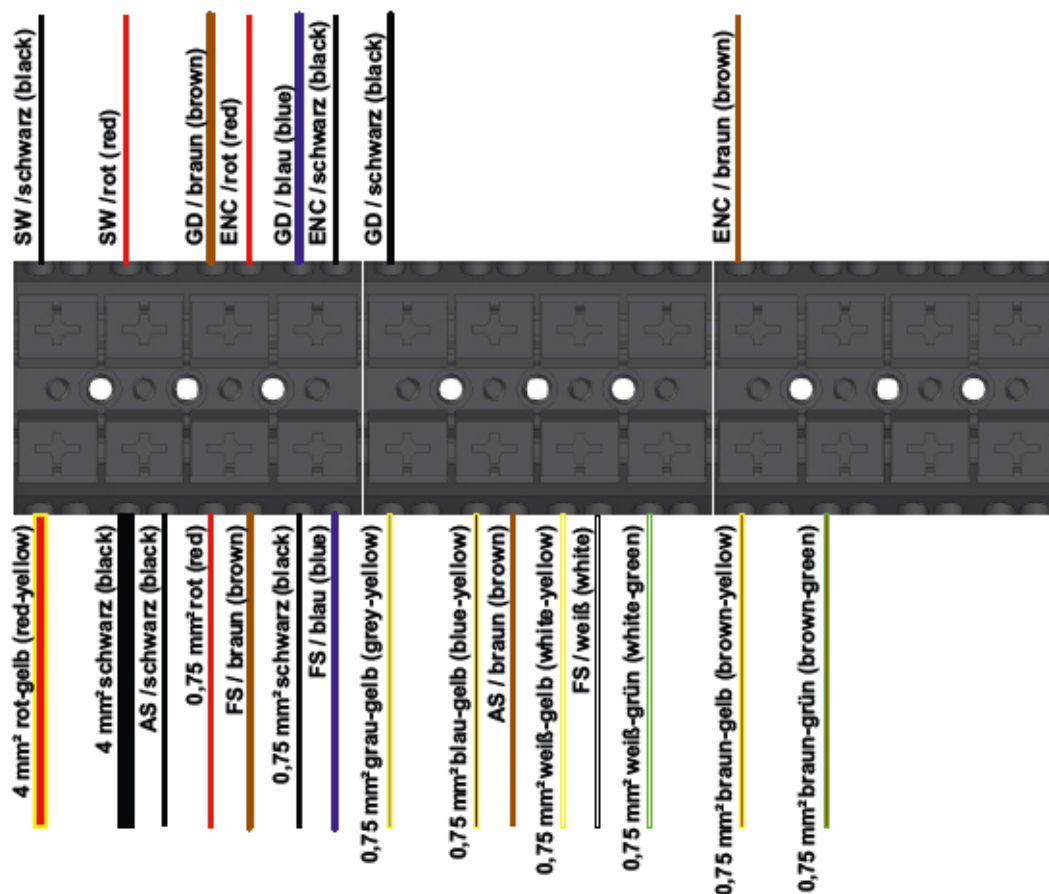
12 PLÁN PŘIPOJENÍ PS MX3 #04



Stecker-PIN (plug-pin)	Gerätekabel (machine cable)	Gebläse (G) (fan)	Gebläse PLUS (G+) (fan PLUS)	Säwellenmotor (SW) (sowing shaft motor)	Füllstandsensor (FS) (fill level sensor)	Abdrehschalter (AS) (calibration button)	Gebläsedrehzahl- sensor (GD) (fan speed sensor)
1	4 mm² / blau (blue)	4 mm² / blau (blue)	0,5 mm² / blau (blue)	1,5 mm² / schwarz (black)	0,75 mm² / braun (brown)		0,75 mm² / braun (brown)
2	4 mm² / braun (brown)	4 mm² / braun (brown)	0,5 mm² / braun (brown)				
3	1,5 mm² / blau (blue)			1,5 mm² / rot (red)			
4	1,5 mm² / grau (grey)		0,5 mm² / grau (grey)		0,75 mm² / blau (blue)	0,75 mm² / braun (brown)	0,75 mm² / blau (blue)
5	1,5 mm² / braun (brown)				0,75 mm² / weiß (white)		
6	1,5 mm² / schwarz (black)		0,5 mm² / schwarz (black)			0,75 mm² / schwarz (black)	0,75 mm² / schwarz (black)

Abisolierlänge 10mm! (stripping length 10mm!)

13 PLÁN PŘIPOJENÍ P16 ISOBUS



Gerätekabel (machine cable)	Säwellenmotor (SW) (sowing shaft motor)	Encoder (ENC) (encoder)	Füllstandsensor (FS) (fill level sensor)	Abdrehschalter (AS) (calibration button)	Gebläsedrehzahl sensor (GD) (fan speed sensor)	Funktion
4 mm² / rot-gelb (red-yellow)	2,5 mm² / schwarz (black)					PWM Säwelle PWM sowing shaft
4 mm² / schwarz (black)	2,5 mm² / rot (red)			0,75 mm² / schwarz (black)		Masse Ground
0,75 mm² / rot (red)		0,34 mm² / rot (red)	0,34 mm² / braun (brown)		0,34 mm² / braun (brown)	+12V Sensorversorgung +12V Sensor supply
0,75 mm² / schwarz (black)		0,34 mm² / schwarz (black)	0,34 mm² / blau (blue)		0,34 mm² / blau (blue)	Sensor Masse Sensor ground
0,75 mm² / grau-gelb (grey-yellow)					0,34 mm² / schwarz (black)	Eingang Gebläsestatus Input fan status
0,75 mm² / blau-gelb (blue-yellow)				0,75 mm² / braun (brown)		Eingang Abdrehschalter Input calibration button
0,75 mm² / weiß-gelb (white-yellow)			0,34 mm² / weiß (white)			Eingang Füllstandsensor Input fill level sensor
0,75 mm² / weiß-grün (white-green)						Reserve Reserve
0,75 mm² / braun-gelb (brown-yellow)		0,34 mm² / braun (brown)				Eingang Drehzahl SW Input sowing shaft speed
0,75 mm² / braun-grün (brown-green)						Reserve Reserve

Abisolierlänge 10mm! (stripping length 10mm!)

14 PŘÍSLUŠENSTVÍ

Jako příslušenství jsou k dostání následující díly:

- **Prodlužovací kabel 5 m (6pólový)**

Jedná se o prodlužovací kabel (5 m) kabelu zařízení (6kolíková zástrčka).

Ten je nutný, když je stroj pro zpracování půdy delší než z výroby namontovaný 6m kabel, nebo pro umožnění praktického položení kabelu.

Rozsah dodávky: 1 prodlužovací kabel

Objednací číslo: art. č.: 00410-2-015



Obrázek 45

- **Prodlužovací kabel 2 m (6pólový)**

Pokud je z důvodu délky stroje pro zpracování půdy a/nebo konstrukce zařízení sériově namontovaný šestimetrový kabel příliš krátký resp. pro praktičtější uložení kabelu lze tento prodlužovací kabel objednat jako příslušenství.

Rozsah dodávky: 1 prodlužovací kabel

Objednací číslo: artikl č.: 00410-2-133



Obrázek 46

- **Sada kabelů pro traktory**

Pro elektrické napájení řídicího modulu bez sériové 3pólové normované zásuvky na traktoru je k dispozici jako příslušenství dovybavovací sada. Představuje kabel o délce 8 m.

Na straně baterie se přišroubuje přímo k pólům baterie a na druhém konci je namontovaná 3pólová normovaná zásuvka.

Rozsah dodávky: 1 sada kabelů

Objednací číslo: artikl č.: 00410-2-022



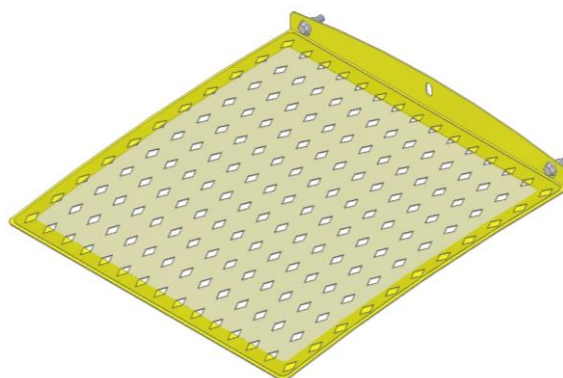
Obrázek 47

- **Síto na cizí tělesa**

Toto síto se používá k oddělení různých cizích těles i větších kusů hnojiva.

Rozsah dodávky: 1 síto na cizí tělesa

Objednací číslo: art. č.: 04011-2-118



Obrázek 48



POZOR!

Tiskové chyby vyhrazeny, všechny údaje jsou bez záruky.

15 REJSTŘÍK

Akr.....	35	Příčný rozptyl.....	19
Aplikované množství.....	34	Připojená zařízení.....	10
Bezpečnostní štítky.....	11	Připojení hadic.....	19
Čechrač.....	31	Příslušenství.....	47
Čištění.....	43	Prodlužovací kabel.....	47
Čištění výsevní zařízení.....	43	Regulace vysévaného množství.....	41
Držák výsevních hřídelů.....	29	Sada kabelů pro traktory.....	47
Elektrické přípojky.....	20	Schéma (HG).....	26
Hodnoty nastavení (HG).....	22	Servis.....	6
Hydraulické čerpadlo.....	23	Šestihranný hřídel.....	17
Imperiální jednotky.....	35	Shoda.....	4
Klapka dna (nastavení polohy kartáče).....	30	Síto na cizí tělesa.....	34, 48
Konstrukce a způsob práce.....	17	Směrnice.....	4
Libra.....	35	Snímač stavu naplnění.....	34
Likvidace.....	44	Tabulka nastavení.....	23
Měřicí proužek.....	23	Technická údržba.....	43
Montáž k přípojnému stroji.....	17	Tlakové vedení.....	20
Montáž odrážecích plechů.....	17	Typový štítek.....	6
Montáž PS.....	17	Údržba.....	43
Nasazení na poli.....	41	Údržba.....	10
Nastavení.....	26	Upevnění řídicího modulu.....	19
Nastavení víka zásobníku.....	34	Uskladnění.....	44
Normy.....	4	Vlnitý plech pro vzduch.....	33
Objednávky náhradních dílů.....	6	Vrtací šablona.....	16
Odrážecí plechy.....	18	Vyprázdnění zásobníku.....	42, 43
Odstavení z provozu.....	44	Výrobní číslo.....	6
Oprava a technická údržba.....	43	Výsevní hřídel.....	26
Plán připojení.....	45, 46	Výsevní tabulky.....	36
Pohon ventilátoru hydraulicky.....	20	Zkouška výsevku.....	41
Postup nastavení (HG).....	23	Zpětné potrubí.....	20
Pracovní záběry.....	34		







APV – Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 62
AT - 3753 Hötzelstdorf

Tel.: +43 2913 8001
office@apv.at
www.apv.at

