



Verze: 3.1 CS / Stav: 08/2019 / Č. art.: 00602-3-729

Návod k provozu PS 800 M1, PS 800 M1 D, HG 450 M1

Pečlivě si přečtete před uvedením do provozu!

Překlad originálního návodu k provozu

APV
www.apv.at®

Obsah

Shoda EU	4
1 Identifikace zařízení	5
2 Servis	5
3 Záruka	5
4 Bezpečnostní upozornění – prevence úrazů	6
4.1 Správné používání	6
4.2 Všeobecná bezpečnostně-technická upozornění a předpisy úrazové prevence	6
4.3 Připojená zařízení	8
4.4 Údržba	8
5 Bezpečnostní štítky	9
6 Technické údaje	13
7 Montáž PS	14
7.1 Konstrukce a způsob práce	14
7.2 Montáž k přípojnému stroji	14
7.3 Montáž odrážecích plechů	14
7.4 Připojení hadic stroje na hnojení PS se 32 výstupy	16
7.5 Upevnění řídicího modulu	17
7.6 Elektrické přípojky	18
8 Pohon ventilátoru hydraulicky	19
8.1 Připojení hydraulického ventilátoru (HG)	19
8.2 Hodnoty nastavení (HG)	20
8.3 Postup nastavení (HG)	21
8.4 Schéma (HG)	23
8.5 Funkce snímače tlaku ventilátoru a hydraulického tlakového spínače	24
8.6 Hydraulika (HG)	24
9 Nastavení	25
9.1 Správný výběr výsevního hřídele	25
9.2 Demontáž (výměna) výsevního hřídele	27
9.3 Klapka dna (nastavení polohy kartáče)	28
9.4 Čechrač PS 800 M1	29
9.5 Čechrač PS 800 M1 D	30
9.5.1 Odpojení čechrače	30
9.6 Vlnitý plech pro vzduch	31
9.7 Snímač stavu naplnění	32
9.8 Nastavení víka zásobníku	32
9.9 Síto na cizí tělesa (PS 800 M1 D)	33
9.10 Pracovní záběry, aplikované množství	33
9.11 Výsevní tabulky	35
9.12 Zkouška výsevku / regulace vysévaného množství	40
9.13 Nasazení na poli	40
9.14 Vyprázdnění zásobníku	41
10 Čištění, ošetřování, údržba a technická údržba	41
10.1 Všeobecné informace	41
10.2 Čištění secího zařízení	42
10.3 Oprava a technická údržba	42
11 Odstavení z provozu, uskladnění a likvidace	42
11.1 Odstavení stroje z provozu	42
11.2 Uskladnění stroje	42
11.3 Likvidace	42
12 Plán připojení PS MX3 #04	43

13	Příslušenství.....	44
14	Můj nápad	46
15	Rejstřík.....	47

Shoda EU

podle směrnice 2006/42/ES

Výrobce, firma APV – Technische Produkte GmbH, Dallein 15, AT-3753 Hötzelsdorf tímto prohlašuje, že výrobek

Pneumatické secí zařízení
„PS 800 M1“, „PS 800 M1 D“
„HG 450 M1“

Označení typu stroje / vyr. č. (viz prohlášení o předání a titulní strana)

na který se toto prohlášení o shodě vztahuje, splňuje příslušné základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví směrnice ES 2006/42 ES, a rovněž požadavky jiných relevantních směrnic ES

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

Pokud relevantní: Název / číslo / verze vydání jiných směrnic ES

odpovídá.

Pro správné uplatnění požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví uvedených ve směrnicích ES byly použity následující normy a/nebo technické specifikace:

EN 12100/1; EN 1200100/2
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
ISO 12100 Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika
ISO 13857 Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti.

Pokud relevantní: Název / číslo / verze vydání

Vaše CE kontaktní osoba u firmy APV je pan Ing. Jürgen Schöls.
Je k zastížení na telefonním čísle +43(0) 2913-8001.

Dallein, 08/2019
místo, datum



podpis

Ing. Jürgen Schöls
obchodní vedení

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:



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 rozmetacím zařízením
- V případě objednávek náhradních dílů
- Za účelem objednání údržbářských a opravárenských prací

APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 15
3753 Hötzelstdorf
RAKOUSKO

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

3 Záruka

Ihned po zařízení 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

Zařízení je zkonstruováno výhradně pro běžné používání při zemědělských pracích (správné používání). 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-medicínská 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 rozptylovaného 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 pečlivě 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 nedopustěte, 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 $L_{PA} = \text{max. } 103 \text{ dB}$
 - Hladina akustického výkonu $L_{WA} = \text{max. } 109 \text{ dB}$
 na 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 závěsu 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!

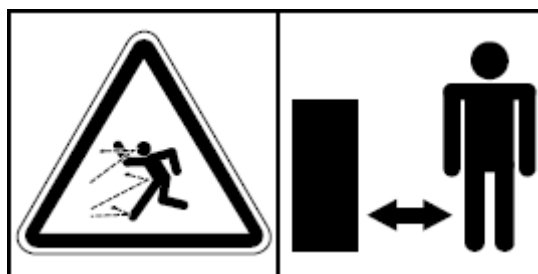


Před uvedením do provozu si přečtěte a dodržujte tento provozní návod!



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!

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!



Při připojování stroje a ovládání hydrauliky nesmí nikdo stát mezi stroji!



Nestoupejte na otáčející se díly; používejte určená stupátka!



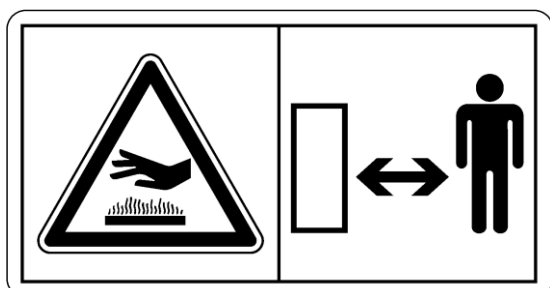
Pozor při unikající kapalině pod vysokým tlakem! Řiďte se pokyny v provozním návodu!



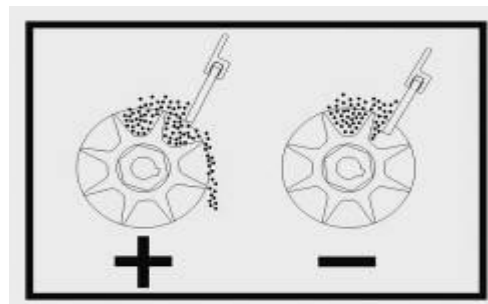
Pozor při unikající kapalině pod vysokým tlakem!
Řiďte se pokyny v provozním návodu!



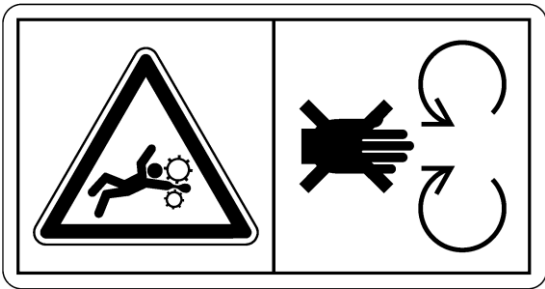
Nebezpečí způsobené odmrštěnými díly; Udržujte bezpečnou vzdálenost!



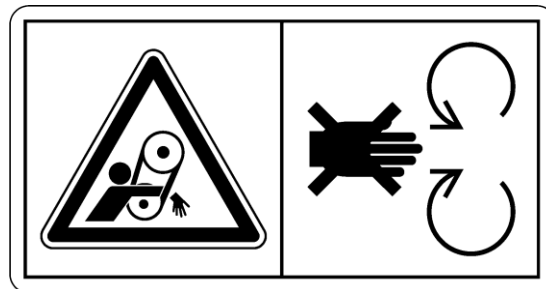
Udržujte dostatečný odstup od horkých povrchů!



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!



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!

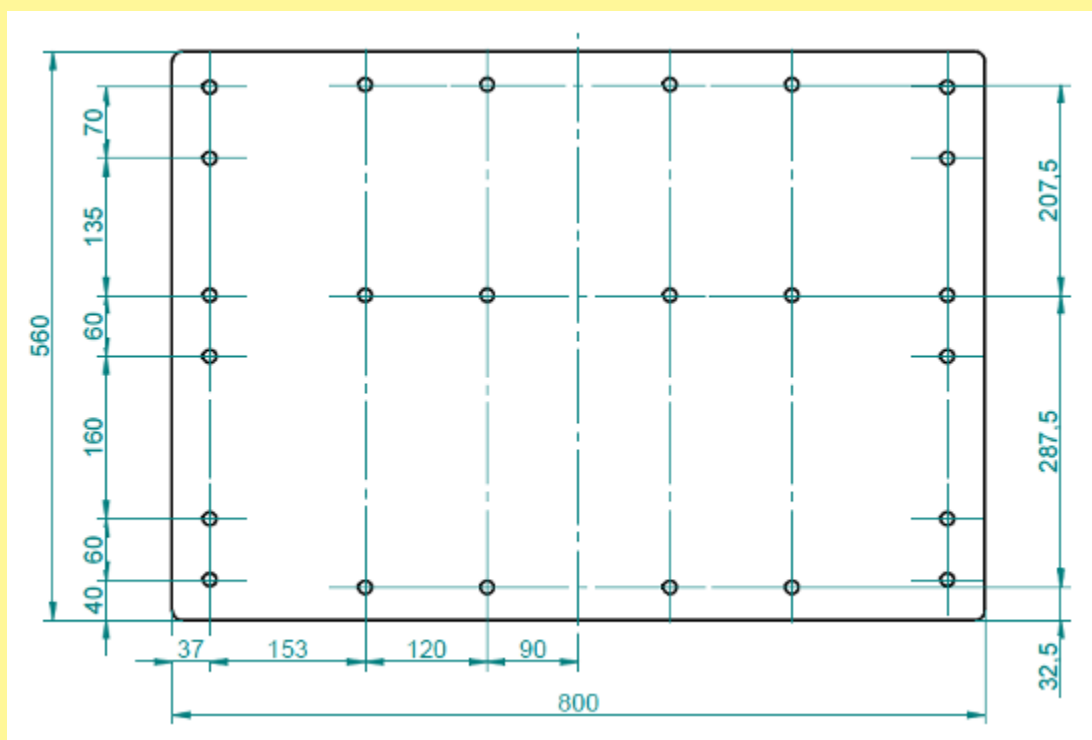
6 Technické údaje

Označení:	PS 800 M1 / PS 800 M1 D
Objem zásobníku:	839 litrů
Rozměry (Š x V x H):	1050 x 1270 x 1700 mm
Hmotnost:	250 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:



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“ je rozmetací a výsevní zařízení s objemem zásobníku 800 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.

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 k přípojnému stroji se musíte ujistit, že určený nosič nebo konstrukce dokáže nést **zatížení minimálně jedné tuny**, aniž by se poškodila!

Pokud to neuděláte, mohou se obě zařízení poškodit!

Opěrná plocha musí mít minimální rozměry 560 x 800 mm!

7.3 Montáž odrážecích plechů

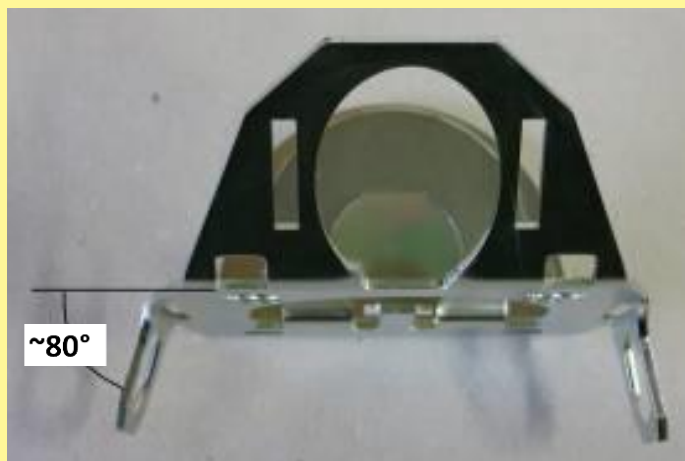
Odrážecí plechy lze namontovat na stroj pro zpracování půdy pomocí sériově dodávaného šestihránného hřídele nebo přímo (bez šestihránného hřídele).

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



Obrázek 3

- 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 čisticím 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

Pomocí dvou šroubů upevněte v kabině sériově dodávaný držák.



POZOR!

Pokud možno NESVINUJTE kabel do cívky!

6pólový konektor

pojistka 30 A

12pólový konektor

3pólový konektor

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.

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 napěťové 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 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

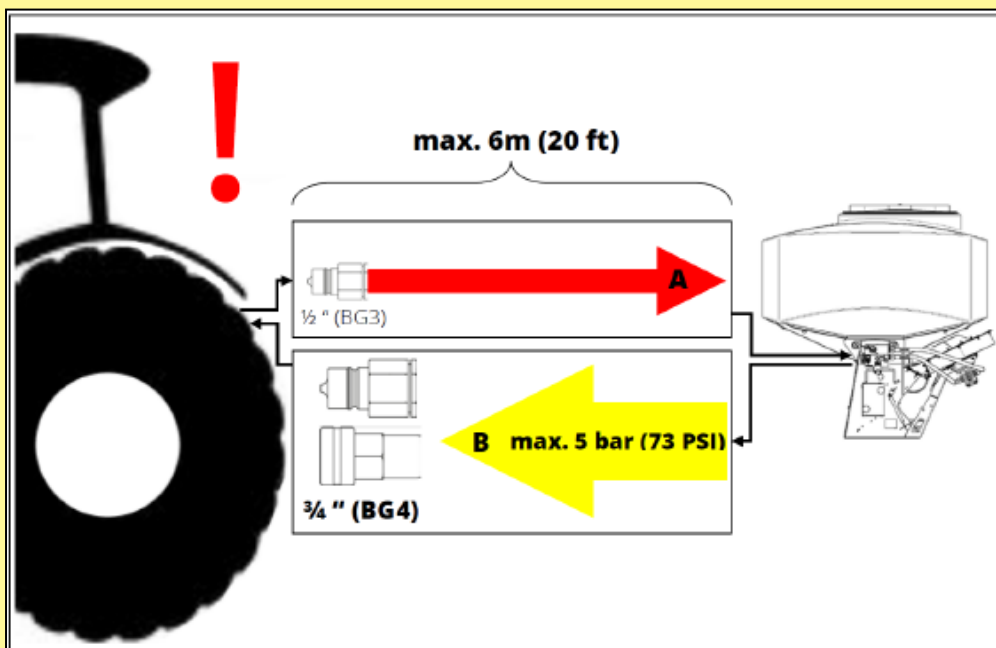


POZOR!

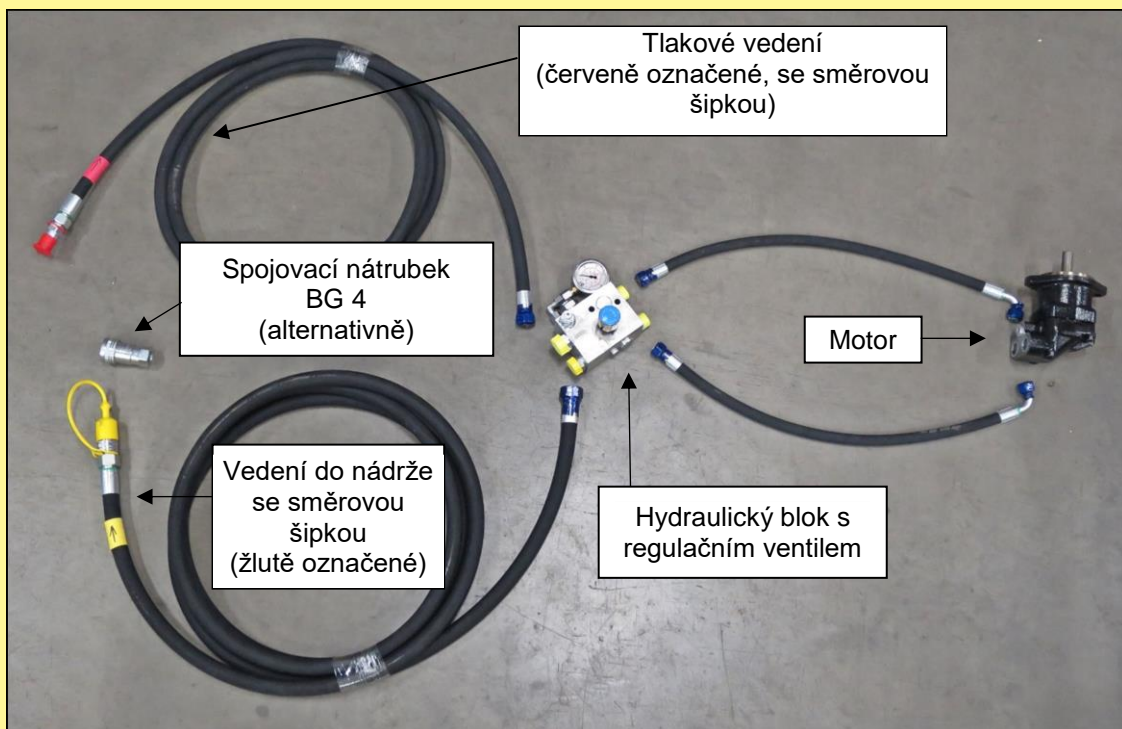
Než uvedete ventilátor do provozu, zavřete úplně proudový regulační ventil! Zabráníte tak nechtěnému nadměrnému roztočení ventilátoru!

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 unikat 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 seřídit!

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)

		Pracovní záběr					
		3 m		6 m		12 m	
Osivo	Množství	Tlak	Otáčky	Tlak	Otáčky	Tlak	Otáčky
Drobná semena	5 kg/ha	5 bar	1400 ot/min	8 bar	1550 ot/min	10 bar	1650 ot/min
Drobná semena	30 kg/ha	15 bar	2900 ot/min	20 bar	3300 ot/min	35 bar	4000 ot/min
Velká semena	50 kg/ha	18 bar	3000 ot/min	21 bar	3400 ot/min	39 bar	4200 ot/min
Velká semena	100 kg/ha	19 bar	3100 ot/min	22 bar	3500 ot/min	41 bar	4300 ot/min

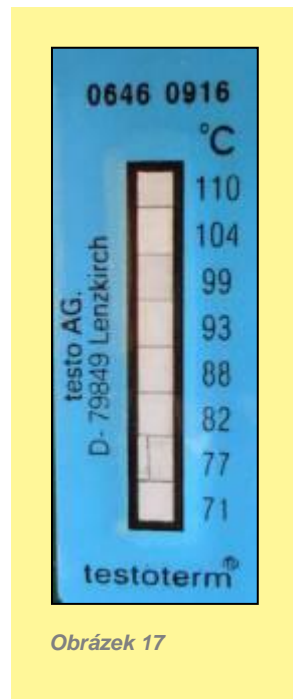
Tyto údaje tlaku platí pro manometr namontovaný na řídicím bloku.

**TIP!**

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

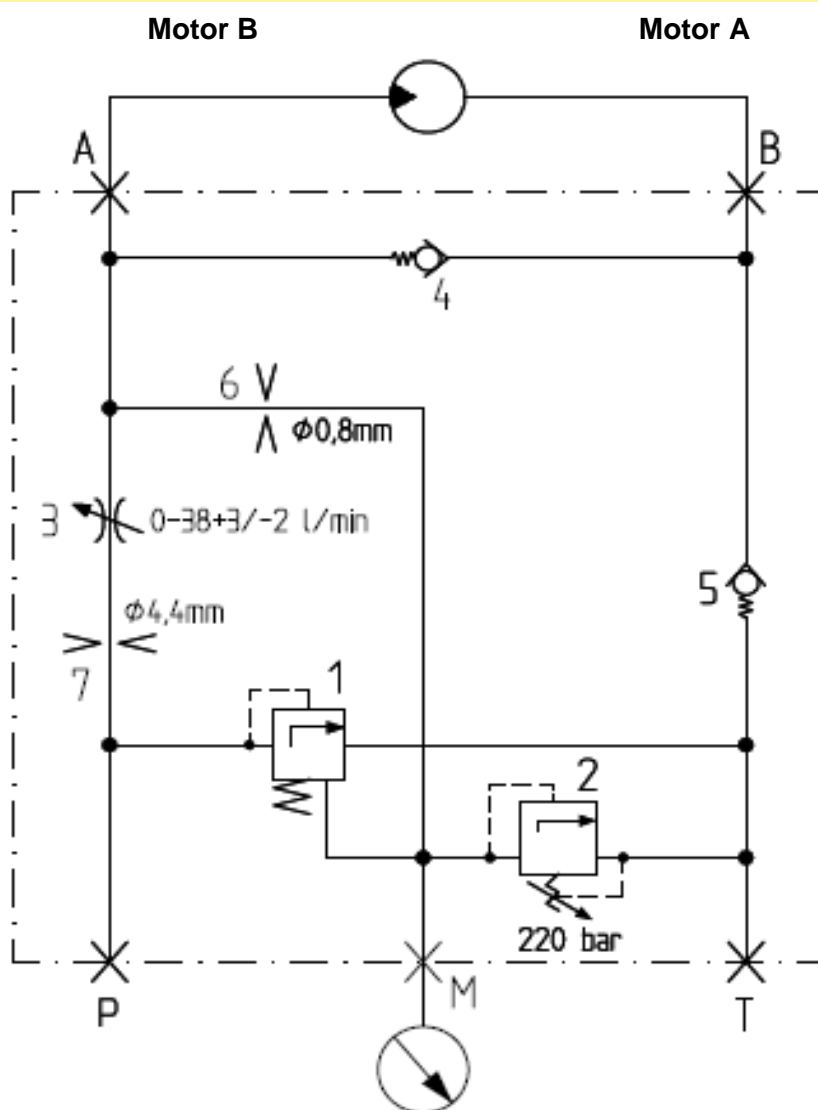
**POZOR!**

Vyšší teplota než 80 °C je nepřipustná!



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



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 tlaku ventilátoru a hydraulického tlakového spínače

Snímač tlaku ventilátoru (Obrázek 19) zabraňuje zapnutí výsevního hřídele pokud není zapnutý žádný hydraulický ventilátor a zabraňuje tak ucpání secího stroje z důvodu nechtěného nebo předčasného zapnutí.

Hydraulický tlakový spínač (Obrázek 20) hlásí řídicímu modulu, když je ve vedení od hydromotoru do nádrže příliš vysoký tlak (10 bar). To by mohlo způsobit zničení těsnění.

Jakmile jeden ze snímačů hlásí chybu, zobrazí se na obrazovce řídicího modulu hlášení „Chyba ventilátoru“.

Pokud ventilátor ještě neběží, zapněte ho. Chybové hlášení by mělo zmizet a může se spustit výsevní hřídel. Pokud již ventilátor běží, mohl by být ve vedení do nádrže od motoru příliš vysoký tlak. Příčinou by mohl být ucpaný olejový filtr u traktoru nebo příliš malé vedení do nádrže ke spojce.



POZOR!

Bezpodmínečně je zapotřebí snížit tlak, jinak by se mohl zničit motor!

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!)



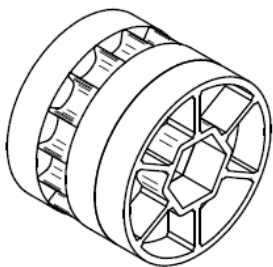
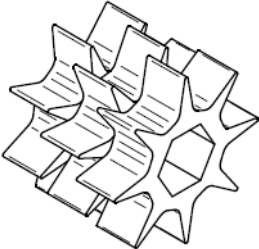
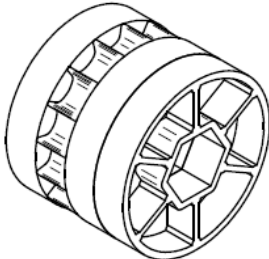
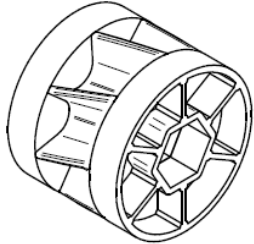
UPOZORNĚNÍ!

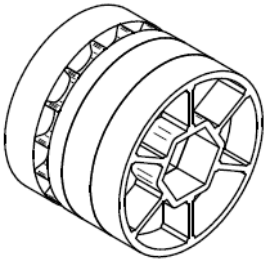
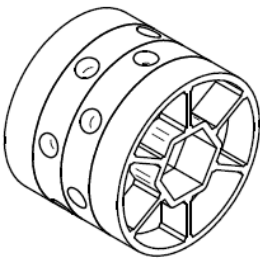
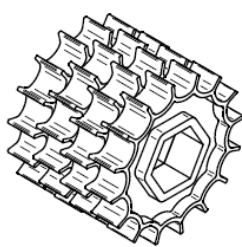
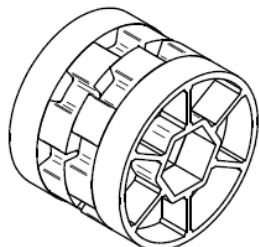
Před pracemi na hydraulickém zařízení spust'te zařízení dolů, zbavte systém tlaku a vypněte motor!

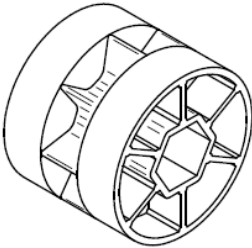
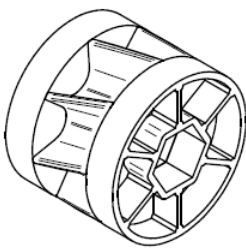
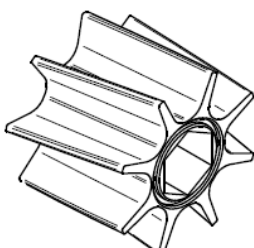
9 Nastavení

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 hřídelů			
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 vrtičolistá	Tráva obilí	granulovaná hnojiva, hořčice, svazenka vrtičolistá	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 jsou 2 kompletně smontované výsevní hřídele:

1 výsevní hřídel s výsevními koly s hrubým ozubením (G-G-G) (Obrázek 21)

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

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

1 výsevní hřídel Flex20 (Obrázek 23)

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

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.

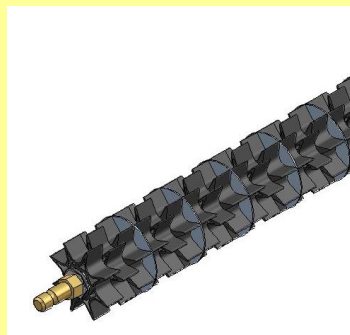
Malá semena, jako např.: jetel, svazenka vrtičolistá, přípravek proti slimákům apod.

Oblast použití výsevních kol Flex20 a Flex40

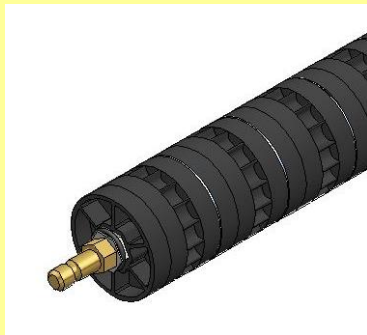
Obecně pro granulovaná hnojiva, velká množství resp. velká zrna.

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 21



Obrázek 22



Obrázek 23



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

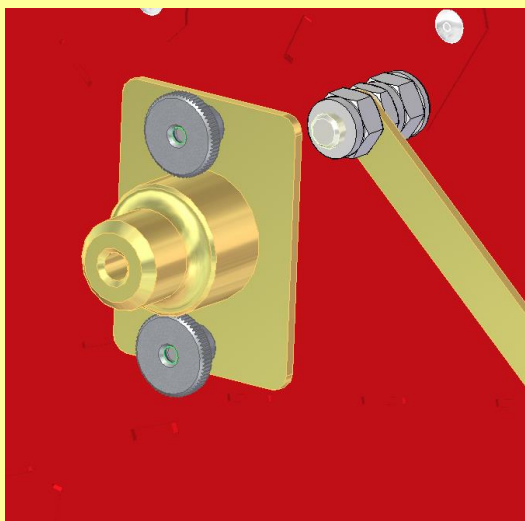


UPOZORNĚNÍ!

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:

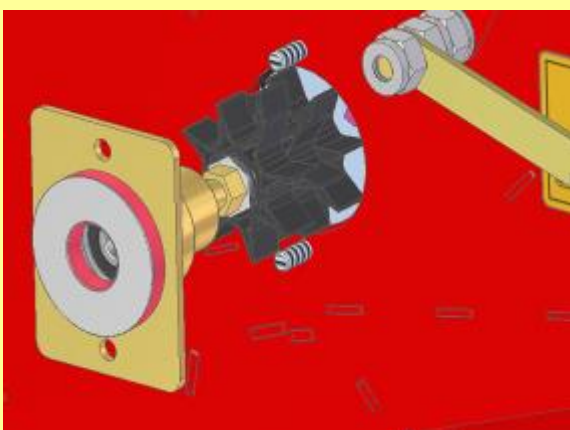
- Podívejte se do výsevní tabulky a zvolte požadovaný výsevní hřídel s příslušnými výsevkami.
- Zcela vyprázdněte zásobník.
- Vyšroubujte upevňovací matice z boční krycí desky výsevního hřídele (Obrázek 24 a Obrázek 25).
- Vyjměte nyní celý výsevní hřídel s boční krycí deskou (Obrázek 26).
- Druhý výsevní hřídel je uložen v držáku výsevních hřídelů. Musíte povolit rýhovanou matici, pak lze odklopit kryt a vyjmout druhý výsevní hřídel (Obrázek 27 a Obrázek 28).
- Otočte náhradní hřídel o 180° a uložte jej do držáku výsevních hřídelů (Obrázek 29).
- Nyní lze do zařízení namontovat nový výsevní hřídel.
- Rozmontované díly opět smontujte v obráceném pořadí (Obrázek 30).



Obrázek 24



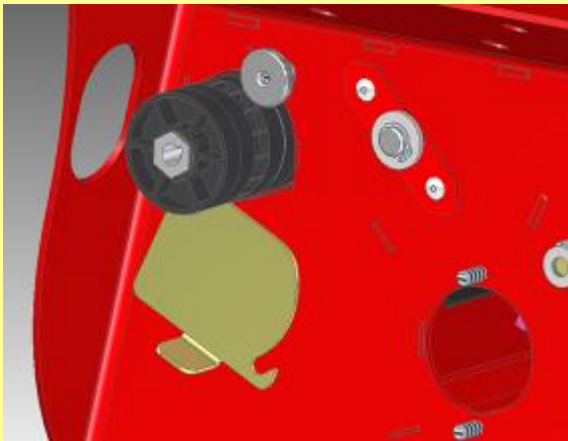
Obrázek 25



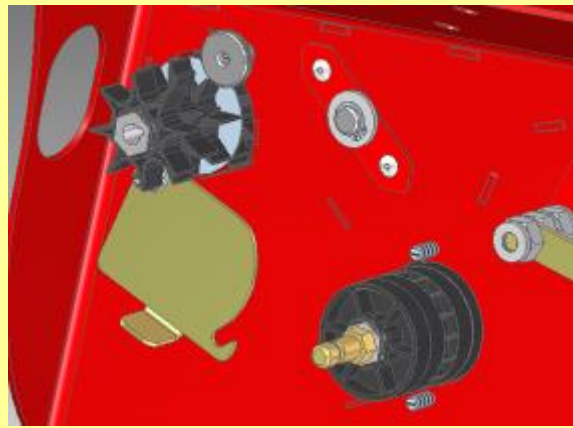
Obrázek 26



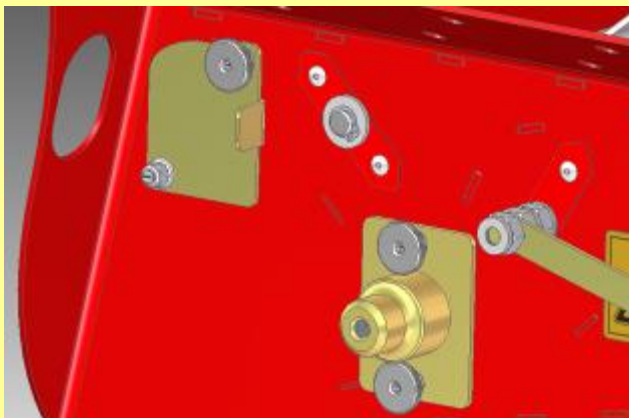
Obrázek 27



Obrázek 28



Obrázek 29



Obrázek 30

9.3 Klapka dna (nastavení polohy kartáče)

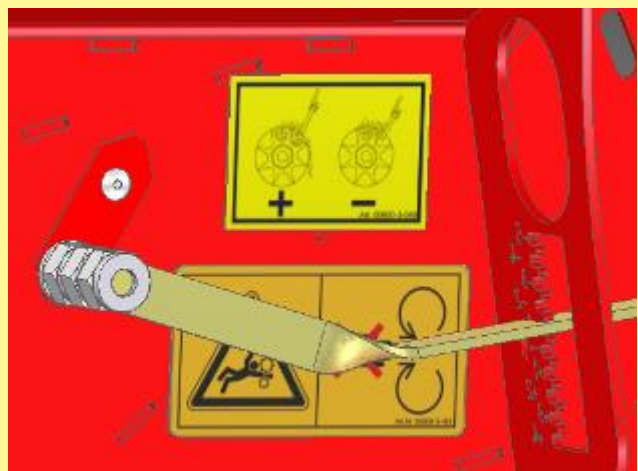
Nad výsevním hřídelem je namontovaný kartáč. Polohu tohoto kartáče lze měnit pákou na rámu se stupnicí od +4 do -5.

Jestliže je kartáč pákou více přitlačován na výsevní 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 výsevku 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 31

Pomocí kartáče může ještě jemněji dávkovat množství vysévaného osiva.

PS 800 D má standardně 3řadý kartáč (viz Obrázek 32), takže s tímto PS lze aplikovat i jemnější rozmetané materiály, jako například mikrogranuláty.

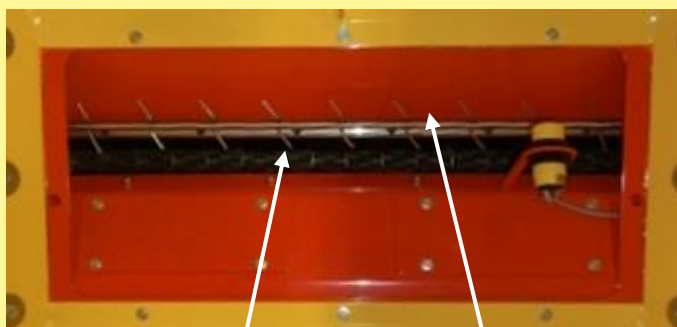


Obrázek 32

9.4 Čechrač PS 800 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 33: čechrač výsevní hřídel



Obrázek 34 řetěz

9.5 Čechrač PS 800 M1 D

Tento čechrač má srpkovité čechrací zuby a hrabice (viz Obrázek 35). 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.



POZOR!

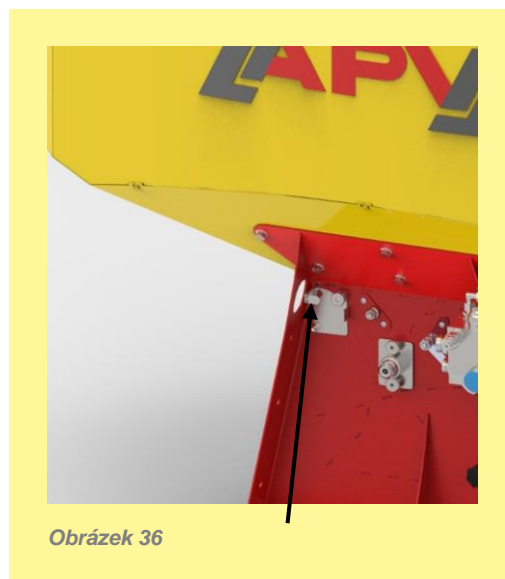
Po vyjmutí hrabic nezapomeňte opět zašroubovat a utáhnout šrouby, kterými byly hrabice připevněny.

9.5.1 Odpojení čechrače

V porovnání s modelem PS 800 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.

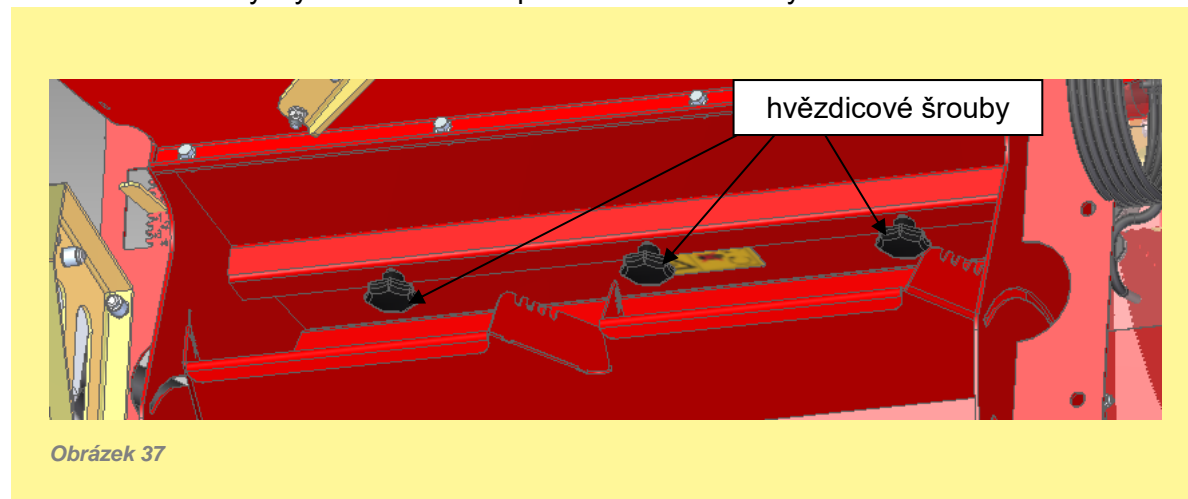


9.6 Vlnitý plech pro vzduch

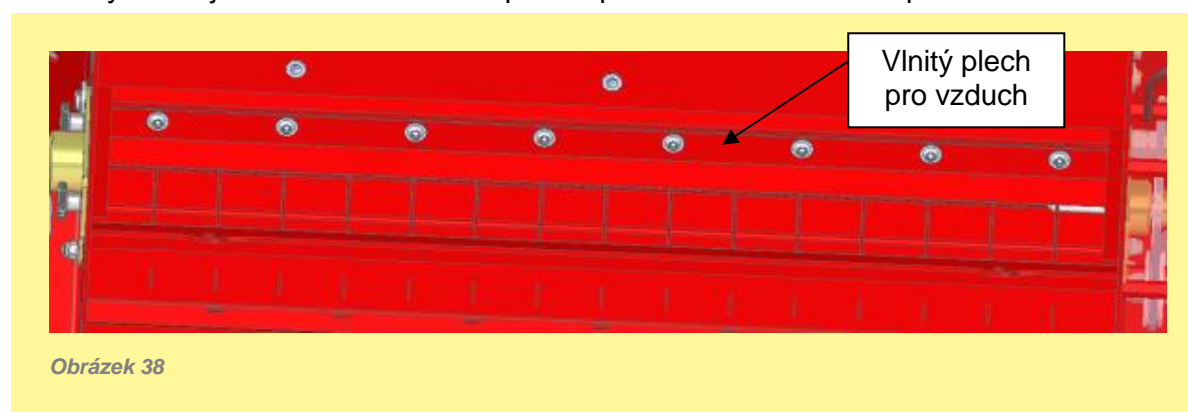
Vlnitý plech pro vzduch se musí u větších osiv odstranit, aby se nepoškodilo osivo, výsevní hřídel a ocelová konstrukce!

Je třeba postupovat takto:

- Odstraňte kryt výsevního hřídele pomocí tří hvězdicových šroubů.



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



- 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. vikve, hrachu, 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.

Můžete zkusit zakrýt snímač vpředu rukou a musí se rozsvítit. Tak je možné snadno zkontrolovat, zda snímač funguje a intenzita vyhovuje.



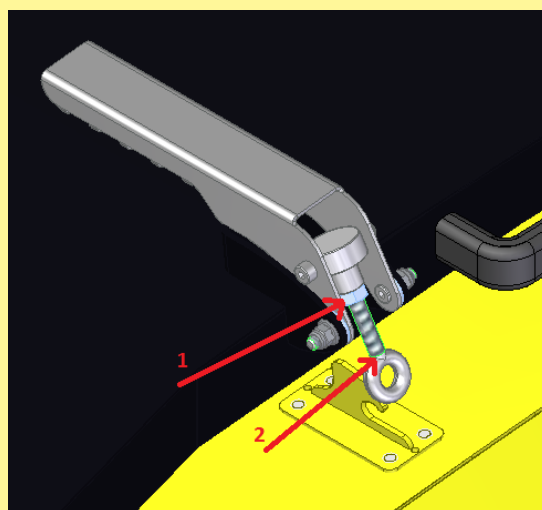
Obrázek 39

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 40). 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.



Obrázek 40

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 jsou k dostání jako příslušenství, viz kapitola 13.)

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



9.10 Pracovní záběry, aplikované množství

PS 800 M1 / PS 800 M1 D 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 odřázcím 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:

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

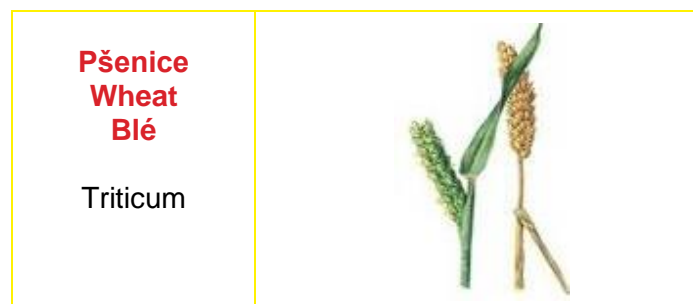
Příklad: $\frac{30 \text{ lbs / acre} \times 10 \text{ mph} \times 20 \text{ ft}}{495} = 12.12 \text{ lbs/min}$

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

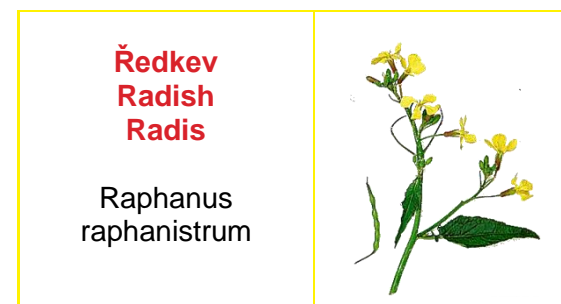
9.11 Výsevní tabulky



Množství	kg/min
Výsevní hřídel	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



Množství	kg/min	kg/min	kg/min
Výsevní hřídel	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



Množství	kg/min
Výsevní hřídel	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

**Vikev
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
Výsevní hřídel	fb-Flex20-fb	Flex 40
2	0,81	2,16
5	1,27	3,30
10	2,03	5,20
15	2,79	7,11
20	3,55	9,01
25	4,31	10,91
30	5,07	12,82
35	5,82	14,72
40	6,58	16,62
45	7,34	18,52
50	8,10	20,43
55	8,86	22,33
60	9,62	24,23
65	10,38	26,14
70	11,14	28,04
75	11,90	29,94
80	12,66	31,84
85	13,42	33,75
90	14,18	35,65
95	14,94	37,55
100	15,70	39,46

Množství	kg/min
Výsevní hřídel	GGG
2	0,43
5	0,86
10	1,59
15	2,31
20	3,03
25	3,75
30	4,55
35	5,35
40	6,15
45	6,95
50	7,75
55	8,52
60	9,29
65	10,07
70	10,84
75	11,62
80	12,39
85	13,17
90	13,94
95	14,72
100	15,49

Množství	kg/min
Výsevní hřídel	GGG
2	2,65
5	4,88
10	8,62
15	12,35
20	16,08
25	19,81
30	23,06
35	26,31
40	29,56
45	32,81
50	36,06
55	38,88
60	41,71
65	44,53
70	47,36
75	50,18
80	53,01
85	55,83
90	58,65
95	61,48
100	64,30

Množství	kg/min
Výsevní hřídel	GGG
2	2,71
5	5,06
10	8,99
15	12,92
20	16,85
25	20,77
30	24,19
35	27,61
40	31,03
45	34,45
50	37,87
55	49,28
60	60,70
65	72,11
70	83,53
75	94,94
80	106,36
85	117,77
90	129,18
95	140,60
100	152,01

Množství	kg/min
Výsevní hřídel	GGG
2	0,90
5	1,81
10	3,82
15	5,18
20	6,90
25	8,56
30	10,08
35	11,56
40	13,11
45	14,64
50	16,15
55	17,63
60	18,85
65	20,99
70	22,08
75	23,16
80	23,91
85	24,66
90	25,41
95	26,15
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 42).



Obrázek 42

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 43).



Obrázek 43

3. Při zkouškách výsevku použijte k zachycení osiva dodanou nádobu.

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 souvratí 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:

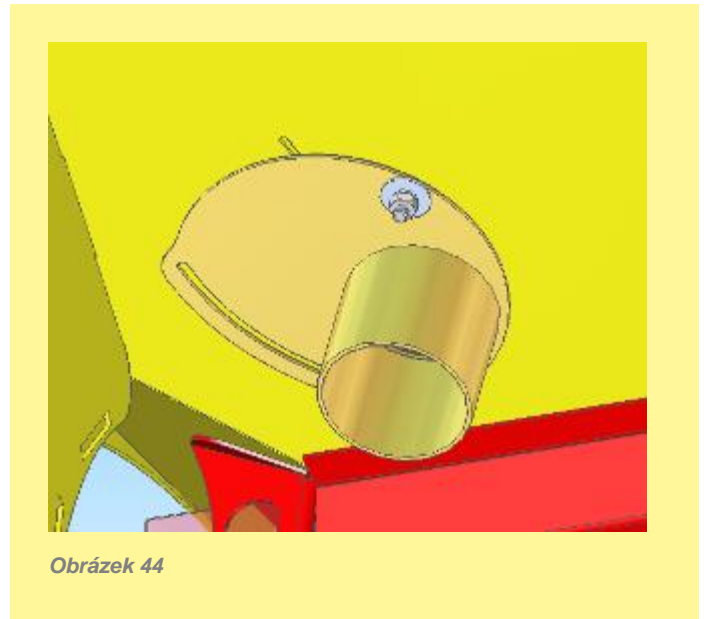
- Ventilátor má být při práci na poli vždy zapnutý.
- Zkontrolujte požadované vysévané množství.
- Zkontrolujte rovnoměrné rozmístění (vzdálenost) odrážecích plechů.
- Zkontrolujte výšku odrážecích plechů: vzdálenost nad zemí cca 40 cm.
- Úhel odrážecích plechů: upevňovací deska pro odrážecí plechy namontovaná 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 Vyprázdnění zásobníku

Pro vyprázdnění zásobníku posuňte vyprazdňovací otvor doprava (Obrázek 44) 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.



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 část secího 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.

Zakryjte sací kanál dodaným plechovým krytem!

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 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

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.

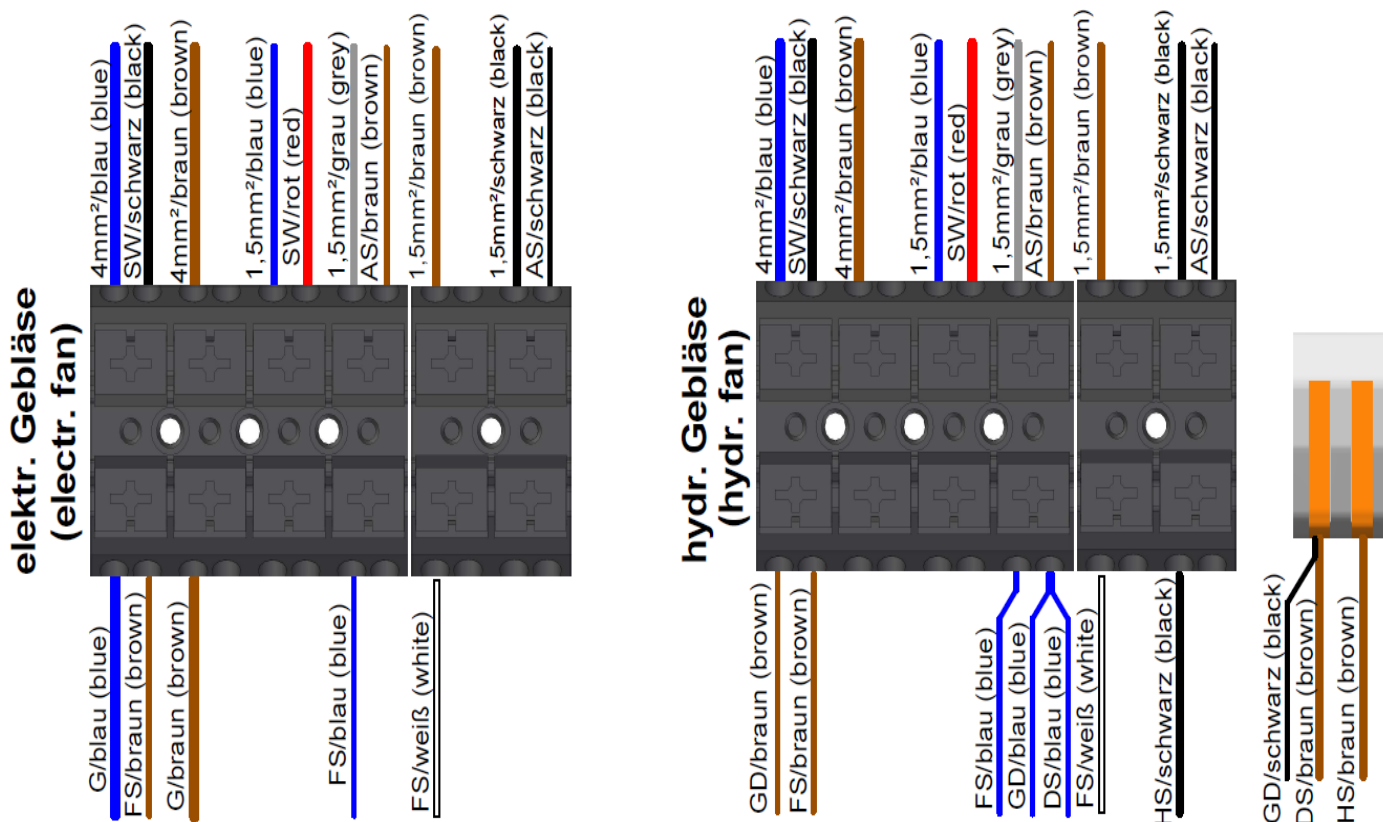
11.2 Uskladnění stroje

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)	Säwellenmotor (SW) (sowing shaft motor)	Füllstandsensor (FS) (fill level sensor)	Abdrehschalter (AS) (calibration button)	Druckschalter (DS) (pressure switch)	Gebläsedrehzahl-sensor (GD) (fan speed sensor)	Hydraulikschalter (HS) (hydraulic switch)
1	4 mm ² / blau (blue)	4 mm ² / blau (blue)	1,5 mm ² / schwarz (black)	0,75 mm ² / braun (brown)			0,75 mm ² / braun (brown)	
2	4 mm ² / braun (brown)	4 mm ² / braun (brown)						
3	1,5 mm ² / blau (blue)		1,5 mm ² / rot (red)					
4	1,5 mm ² / grau (grey)			0,75 mm ² / blau (blue)	0,75 mm ² / braun (brown)	1,5 mm ² / blau (blue)	0,75 mm ² / blau (blue)	
5	1,5 mm ² / braun (brown)			0,75 mm ² / weiß (white)				
6	1,5 mm ² / schwarz (black)				0,75 mm ² / schwarz (black)			1,5 mm ² / schwarz (black)
						1,5 mm ² / braun (brown)	0,75 mm ² / schwarz (black)	1,5 mm ² / braun (brown)

Abisolierlänge 10mm!

Obrázek 45

13 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 46

- **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: art. č.: 00410-2-133



Obrázek 47

- **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: art. č.: 00410-2-022



Obrázek 48

- **Snímač otáček ventilátoru**

Možné jen s řídicím modulem 6.2. Tento snímač ukazuje skutečné otáčky hydraulicky poháněného ventilátoru.
Do HG 450 lze montovat od sériového čísla 08002-01300.

Rozsah dodávky: 1 snímač

Objednací číslo: art. č.: 00410-2-197



Obrázek 49

- **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 50



POZOR!

Tiskové chyby vyhrazeny, všechny údaje jsou bez záruky.

14 Můj nápad

PS 800 M1 / PS 800 M1 D byl dlouho vyvíjen a testován. Od prvního nápadu do sériové výroby uplynulo mnoho času. Bylo zapotřebí velkého zapojení celého vývojového týmu.

Přesto nejcennější zkušenosti poskytuje praxe. Naše heslo:

„Inspirováno zemědělci a realizováno profesionály.“

Blízkost vývoje k zákazníkovi tak vytváří náskok pro vás a APV.

Napište nám, jaké pozitivní a negativní zkušenosti se strojem máte.

Posílejte zlepšovací návrhy a nápady na:

meineidee@apv.at

Udělejte fotky nebo náčrtky rukou! Jsme otevřeni informacím v jakékoli formě a jsme za ně vděční.

Vaše fotografie dostanou přímo vedoucí vývojáři u APV.

Předem děkuji za vaše zapojení a přeji vám hodně radosti při práci s výrobkem APV!

S přátelskými pozdravy

Váš vedoucí vývoje a zákaznického servisu



Ing. Gregor Witzmann, MSc MBA

15 Rejstřík

Akr.....	34	Prevence úrazů.....	6
Aplikované množství.....	33	Příčný rozptyl.....	17
Bezpečnostní štítky.....	9	Připojená zařízení.....	8
Bezpečnostní upozornění.....	6	Připojení hadic.....	16
Čechrač.....	29, 30	Příslušenství.....	44
Čištění.....	41	Prodlužovací kabel.....	44
Čištění výsevní zařízení.....	42	Prohlášení o shodě ES.....	4
Demontáž (výměna) výsevního hřídele.....	27	Regulace vysévaného množství.....	40
Držák výsevních hřídelů.....	27	Sada kabelů pro traktory.....	44
Elektrické přípojky.....	18	Schéma (HG).....	23
Hodnoty nastavení (HG).....	20	Servis.....	5
Hydraulické čerpadlo.....	21	Šestihranný hřídel.....	14
Hydraulický tlakový spínač.....	24	Shoda EU.....	4
Hydraulika (HG).....	24	Síto na cizí tělesa.....	33, 45
Identifikace.....	5	Směrnice.....	4
Imperiální jednotky.....	34	Snímač otáček ventilátoru.....	45
Klapka dna (nastavení polohy kartáče).....	28	Snímač stavu naplnění.....	32
Konstrukce a způsob práce.....	14	Snímač tlaku ventilátoru.....	24
Libra.....	34	Správné používání.....	6
Likvidace.....	42	Tabulka nastavení.....	21
Měřicí proužek.....	22	Technická údržba.....	41
Montáž k přípojnému stroji.....	14	Technické údaje.....	13
Montáž odrážecích plechů.....	14	Tlakové vedení.....	19
Montáž PS.....	14	Typový štítek.....	5
Nápad.....	46	Údržba.....	41
Nasazení na poli.....	40	Údržba.....	8
nastavení.....	25	Upevnění řídicího modulu.....	17
Nastavení víka zásobníku.....	32	Uskladnění.....	42
Objednávky náhradních dílů.....	5	Vlnitý plech pro vzduch.....	31
Odrážecí plechy.....	16	Vrtací šablona.....	13
Odstavení z provozu.....	42	Vyprázdnění zásobníku.....	41
Oprava a technická údržba.....	42	Výsevní hřídel.....	25
Plán připojení.....	43	Výsevní tabulky.....	35
Pohon ventilátoru hydraulicky.....	19	Záruka.....	5
Postup nastavení (HG).....	21	Zkouška výsevku.....	40
Pracovní záběry.....	33	Zpětné vedení.....	19

Qualität für Profis

- seit 1997 -



APV – Technische Produkte GmbH
ZENTRALE

Dallein 15, 3753 Hötzelsdorf, Rakousko

Telefon: +43 (0) 2913 / 8001

Fax: +43 (0) 2913 / 8002

E-mail: office@apv.at

Web: www.apv.at

Impresum

APV - Technische Produkte GmbH, jednatel: Ing. Jürgen Schöls, Dallein 15,
3753 Hötzelsdorf, Rakousko, marketing@apv.at, www.apv.at, UID: ATU 5067 1107

Práva k fotografiím: tovární fotografie © APV

Konzept & Text: Mag. Michaela Klein, Julia Zach, M.A., Ing. Peter Bauer, Claudia Redl
Grafika: Jürgen Undeutsch, M.A. (Undeutsch Media eU), Carina Fressner, B.A. (Undeutsch Media eU), Claudia Redl