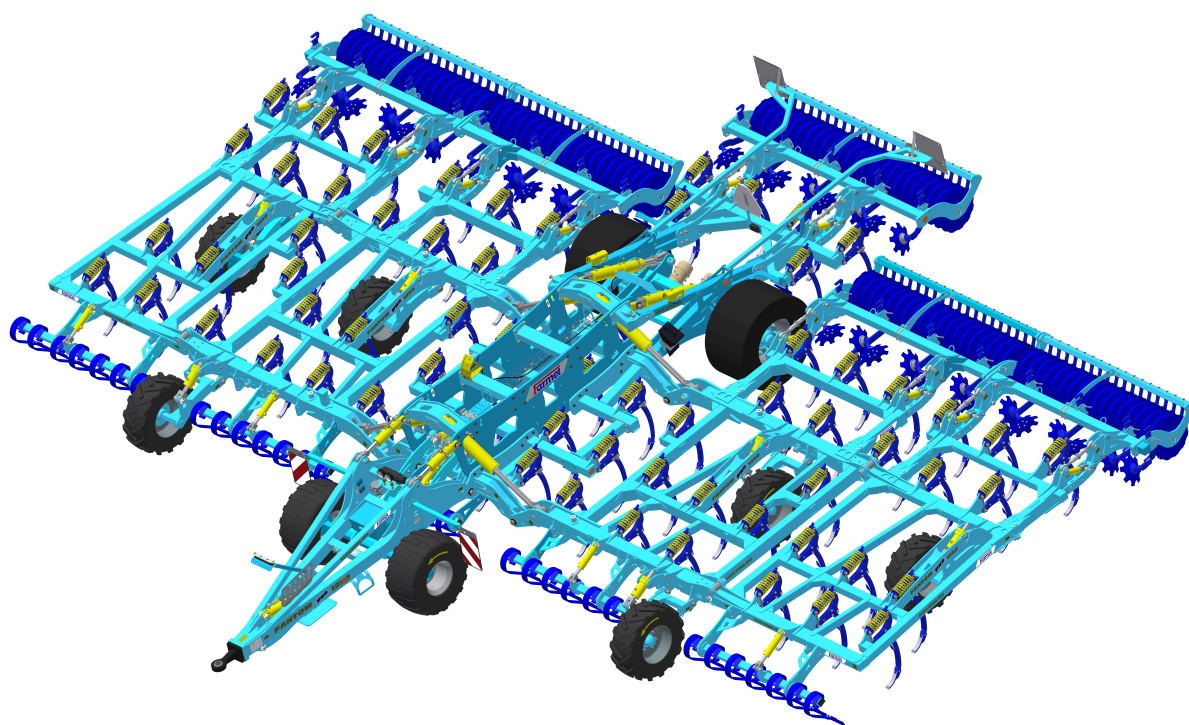


NÁVOD K POUŽITÍ

FANTOM

1050 PRO | 1250 PRO



Vydání: 5

Platné od:

01.01.2025

FARMET a.s.
Jiřinková 276
552 03 Česká Skalice, CZ

phone: +420 491 450 111
GSM: +420 774 715 738

Id. No.: 46504931
Tax Id. No.: CZ46504931

web: www.farmet.cz
e-mail: dzt@farmet.cz

ÚVOD

Vážený zákazníku,

Vámi zakoupený zemědělský stroj je kvalitním výrobkem firmy Farmet a.s. Česká Skalice.

Výhody Vašeho stroje a především jeho přednosti můžete plně využít po důkladném prostudování Návodu k použití.

Výrobní číslo stroje je vyraženo na výrobním štítku a zapsáno v Návodu k použití (viz. specifikace stroje). Toto výrobní číslo stroje je nutné uvádět vždy, když objednáváte náhradní díly pro případnou opravu. Výrobní štítek je umístěn na rámu.

Náhradní díly k těmto strojům používejte pouze dle **Katalogu náhradních dílů** oficiálně vydaným výrobcem firmou Farmet a.s. Česká Skalice.

MOŽNOSTI POUŽITÍ VAŠEHO STROJE

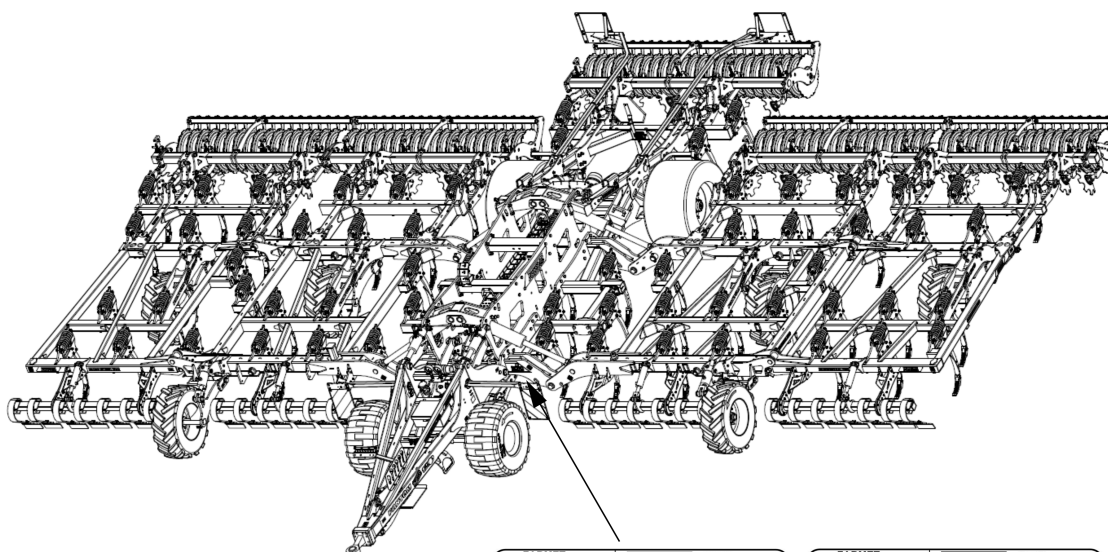
Kypřič **FANTOM PRO** je určen pro kypření všech druhů půd až do hloubky zpracování 15 cm.

SPECIFIKACE STROJE :

Typ stroje :

Výrobní číslo stroje :

Speciální provedení nebo příslušenství :



FARMET a.s.		Farmet		Jižkovice 275	
S2a		FANTOM PRO FX1250PRO		13 820 kg	
e8*167/2013*00060*00		2023		2019	
FAR14223LL0000303		kg		T-1	
11280 kg		B-1		T-2	
A-0: 1860 kg		B-2		T-3	
A-1: 11280 kg		B-3			
A-2: 0 kg		B-4			
A-3: 0 kg					

FARMET a.s.		Farmet		Jižkovice 275	
S2a		FANTOM PRO FX1050PRO		13 140 kg	
e8*167/2013*00060*00		2023		2019	
FAR14221AP0000742		kg		T-1	
11280 kg		B-1		T-2	
A-0: 1860 kg		B-2		T-3	
A-1: 11280 kg		B-3			
A-2: 0 kg		B-4			
A-3: 0 kg					

DŮLEŽITÉ
ČTĚTE POZORNĚ PŘED POUŽITÍM
ZACHOVAT PRO BUDOUCÍ POTŘEBU

Obsah

ÚVOD.....	3
1 MEZNÍ PARAMETRY STROJE	7
1.1 Technické parametry	7
1.2 Rozložení hmotnosti na stroji při transportu	8
1.3 Bezpečnostní sdělení	8
2 OBECNÉ POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ	9
3 PŘEPRAVA STROJE DOPRAVNÍMI PROSTŘEDKY	11
4 MANIPULACE SE STROJEM ZDVÍHACÍM ZAŘÍZENÍM	12
5 VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY	13
6 POPIS STROJE	17
6.1 Pracovní části stroje	17
6.2 Funkce uzavíracích (kulových) ventilů	18
7 MONTÁŽ STROJE U ZÁKAZNÍKA	20
8 UVEDENÍ DO PROVOZU	21
8.1 Agregace traktoru	22
8.2 Hydraulika stroje	23
8.2.1 Hydraulické schéma FANTOM 1050 PRO, 1250 PRO	25
8.2.2 Tlaková nádoba	29
8.3 Sklápění a rozklápění stroje	29
8.3.1 Postup rozklápění stroje	31
8.3.2 Postup sklápění stroje	32
8.3.3 Zajištění rámu proti rozklopení při transportu	33
8.3.4 Agregace k traktoru pomocí TBZ – Transport	34
8.4 Brzdový rozvod stroje	35
8.4.1 Ovládací ventil ruční brzdy	36
8.4.2 Nouzové odbrzdění stroje při úniku vzduchu	37
8.5 Popis výměny radlic/dlát	38
9 ZADNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ	39
9.1 Rychloupínací systém válců	41
9.2 Nastavování paralelogramu	42
9.3 Nastavování rovního disku	43
9.4 Nastavování zavlačování	44
9.4.1 Přítlak zavlačování	44
9.4.2 Nastavování zadního flexiboardu	45
9.4.3 Nastavení úhlu zadního zavlačování	46
10 PŘEPRAVA STROJE NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH	47
10.1 Ostré výčnělky stroje	49
11 SEŘÍZENÍ STROJE	50
11.1 Seřízení pracovní hloubky stroje	51
11.2 Systém pro vyrovnání předozadního náklonu stroje	52
11.2.1 Základní části systému	52
11.2.2 Princip fungování	53
11.2.3 Připojení systému k traktoru	53
11.2.4 Postup seřízení	54
11.3 Seřízení výšky slupic za transportní nápravou	55
11.4 Seřízení přítlaku válců	56

11.5 Seřízení účinnosti flexi-boardu	57
12 ÚDRŽBA A OPRAVY STROJE	58
12.1 Výměna ložisek pracovních válců.....	59
12.1.1 Použití přípravku demontáže a montáže ložisek.....	60
12.1.2 Používání distančních podložek	64
13 ULOŽENÍ STROJE.....	65
14 MAZACÍ PLÁN STROJE	66
15 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	67
16 LIKVIDACE STROJE PO SKONČENÍ ŽIVOTNOSTI	68
17 SERVISNÍ SLUŽBY A PODMÍNKY ZÁRUKY	69
17.1 Servisní služba	69
17.2 Záruka	69

1 MEZNÍ PARAMETRY STROJE

- Stroj je určen pro kypření půdy až do hloubky 15 cm při obdělávání půdy v zemědělství. Jiný druh použití přesahující stanovený účel je zakázán.
- Obsluhu stroje provádí jediná osoba - traktorista.
- Obsluha stroje má zakázáno jiné použití stroje, zvláště pak:
 - přepravu osob a zvířat na konstrukci stroje,
 - přepravu břemen na konstrukci stroje,
 - agregaci stroje s jiným tažným zařízením než je uvedeno kapitole 8.1.

1.1 Technické parametry

PARAMETRY	FANTOM 1050 PRO	FANTOM 1250 PRO
Pracovní šířka	10,35 m	12,25 m
Transportní šířka	3 m***	
Transportní výška	3,7 m	4 m
Celková délka stroje	10,4 m	
Pracovní hloubka	4 – 15 cm	
Počet radlic	57	67
Pracovní výkon	8,4 – 12,6 ha/h	10 – 15 ha/h
Tažný prostředek	295 – 400 kW*	400 – 440 kW*
Pracovní rychlost	8 – 12 km/h	
Maximální přepravní rychlost	20 km/h	
Maximální svahová dostupnost (°)	6	
Rozměr pneu - transport Tlak v pneu	504/70-20 480 kPa	
Hmotnost stroje	12 700 kg**	13 800 kg**

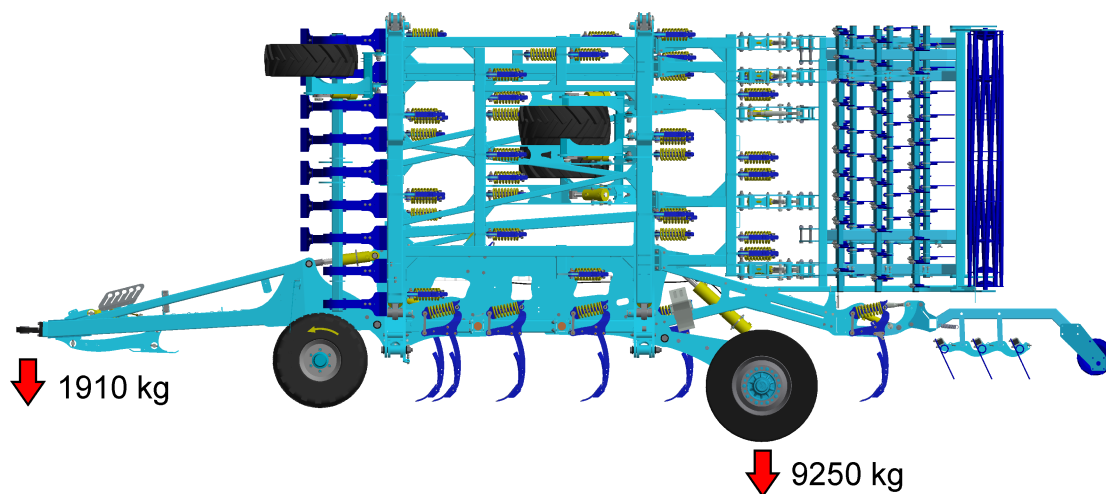
*doporučený tažný prostředek, skutečná tahová síla se může výrazně měnit podle hloubky zpracování, půdních podmínek, svahovitosti pozemku, opotřebení pracovních orgánů a jejich seřízení

**hmotnost stroje s SD válci a předním flexiboardem

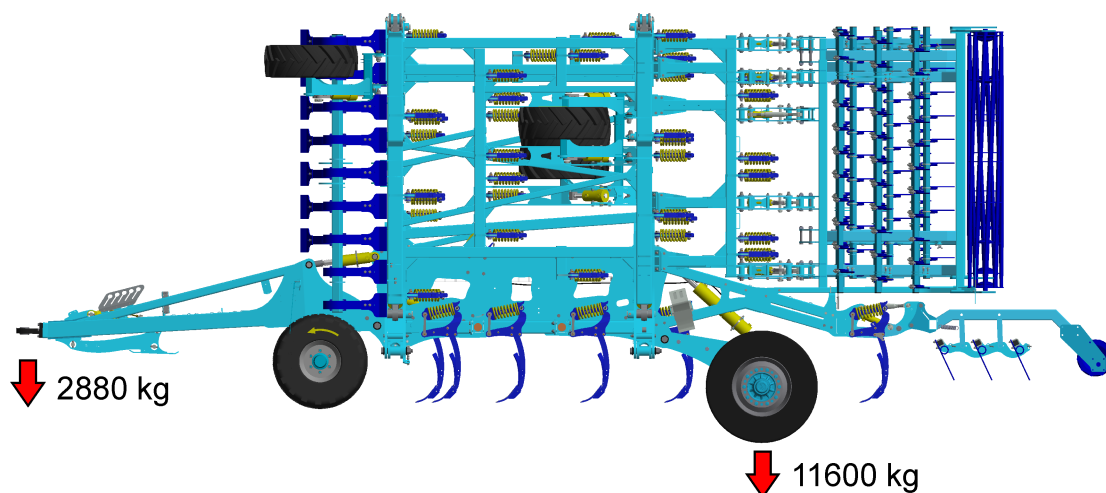
***Platí pouze pro variantu standardní délky slupic, pokud je použita prodloužená varianta slupic šířka stroje je vyšší !!!

1.2 Rozložení hmotnosti na stroji při transportu

FANTOM 1050 PRO



FANTOM 1250 PRO



1.3 Bezpečnostní sdělení



Tato výstražná značka upozorňuje na bezprostřední hrozící nebezpečnou situaci, končící smrtí nebo vážným zraněním.



Tato výstražná značka upozorňuje na nebezpečnou situaci, končící smrtí nebo vážným zraněním.



Tato výstražná značka upozorňuje na situaci, která může skončit menším nebo mírným zraněním. Upozorňuje rovněž na nebezpečné úkony, které souvisí s činností, která by mohla vést ke zranění.

2 OBECNÉ POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ

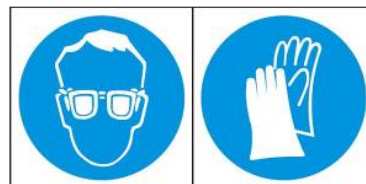
- Stroj je vyroben v souladu s posledním stavem techniky a schválenými bezpečnostními předpisy. Přesto mohou při použití vznikat nebezpečí zranění uživatele nebo třetích osob resp. poškození stroje nebo vzniku jiných věcných škod.
- Stroj používejte pouze v technicky nezávadném stavu, v souladu s jeho určením, s vědomím možných nebezpečí a za dodržení bezpečnostních pokynů tohoto návodu k použití ! Výrobce neručí za škody způsobené použitím stroje v rozporu s mezními parametry stroje a pokyny k použití stroje. Riziko nese samotný uživatel. Ihned odstraňte především závady, které mohou negativně ovlivnit bezpečnost!
- Obsluhu stroje smí provádět osoba pověřená provozovatelem za těchto podmínek :
 - musí vlastnit platný řidičský průkaz příslušné kategorie,
 - musí být prokazatelně seznámena s bezpečnostními předpisy pro práci se strojem a musí prakticky ovládat obsluhu stroje,
 - stroj nesmí obsluhovat mladistvá(é) osoba(y),
 - musí znát význam bezpečnostních značek umístěných na stroji. Jejich respektování je důležité pro bezpečný a spolehlivý provoz stroje.
- Údržbu a servisní opravy na stroji smí provádět pouze osoba :
 - pověřená provozovatelem,
 - vyučena ve strojním oboru se znalostí oprav podobných strojních zařízení,
 - prokazatelně seznámena s bezpečnostními předpisy pro práci se strojem,
 - při opravě stroje připojeného za traktorem musí vlastnit řidičský průkaz příslušné kategorie.
- Obsluha stroje musí při práci se strojem i při transportu stroje zajistit bezpečnost jiných osob.
- Při práci stroje na poli nebo při přepravě musí obsluha stroj ovládat z kabiny traktoru.
- ❗ • Obsluha smí na konstrukci stroje vstupovat pouze za klidu stroje a při zablokování stroje proti pohybu a to pouze z těchto důvodů :
 - seřízení pracovních částí stroje,
 - opravě a údržbě stroje,
 - seřízení pracovních částí stroje po rozklopení bočních rámů.
- ⚠ • Při stoupání na stroj nestoupejte na pneumatiky válce nebo jiné otáčející se díly. Ty se mohou protočit a následným pádem si můžete způsobit velmi vážná zranění.
- ❗ • Jakékoliv změny resp. úpravy na stroji smí být prováděny pouze s písemným souhlasem výrobce. Za případné škody vzniklé v důsledku nedodržení tohoto pokynu nenese výrobce odpovědnost. Stroj musí být udržován vybavený předepsaným příslušenstvím, výstrojí a výbavou včetně bezpečnostního značení. Všechny výstražné a bezpečnostní značky musí být stále čitelné a na svých místech. V případě poškození nebo ztráty musí být tyto značky neprodleně obnoveny.
- Obsluha musí mít při práci se strojem Návod k použití s požadavky bezpečnosti práce kdykoliv k dispozici.
- ⚠ • Obsluha nesmí při použití stroje konzumovat alkohol, léky, omamné a halucinogenní látky, které snižují její pozornost a koordinační schopnosti. Musí-li obsluha užívat léky předepsané

lékařem nebo užívá-li léky volně prodejné, musí být lékařem informována, zda je za těchto okolností schopna odpovědně a bezpečně obsluhovat stroj.

Ochranné pomůcky :

Pro provoz a údržbu používejte :

- přiléhavé oblečení.
- ochranné rukavice a brýle na ochranu proti prachu a ostrým částem stroje.



3 PŘEPRAVA STROJE DOPRAVNÍMI PROSTŘEDKY

- Dopravní prostředek určený pro transport stroje musí mít svoji nosnost minimálně shodnou s hmotností převáženého stroje. Celková hmotnost stroje je uvedena na výrobním štítku.
- Rozměry transportovaného stroje včetně dopravního prostředku musí splňovat platné předpisy pro provoz po pozemních komunikacích (vyhlášky, zákony).
-  • Přpravovaný stroj musí být k dopravnímu prostředku vždy připevněn tak, aby nemohlo dojít k jeho samovolnému uvolnění.
- Dopravce odpovídá za škody způsobené uvolněním nesprávně nebo nedostatečně připevněného stroje k dopravnímu prostředku.

4 MANIPULACE SE STROJEM ZDVÍHACÍM ZAŘÍZENÍM



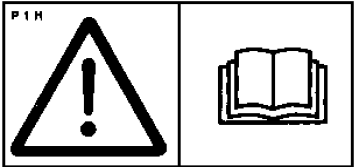
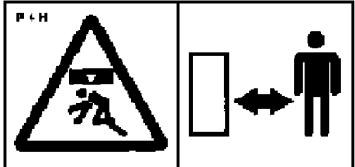
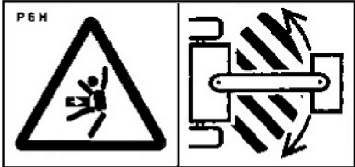
- Zdvíhací zařízení a vázací prostředky určené pro manipulaci se strojem musí mít svoji nosnost minimálně shodnou s hmotností manipulovaného stroje.
- Uchycení zařízení pro manipulaci smí být prováděno pouze na místech k tomu určených a označených samolepícími štítky znázorňujícími „řetízek“. —○—○—
- Po uchycení (zavěšení), v místech k tomu určených, je zakázáno pohybovat se v prostoru možného dosahu manipulovaného stroje.

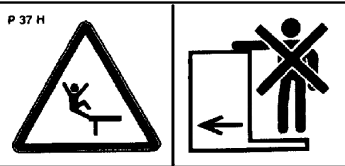
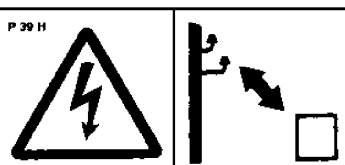
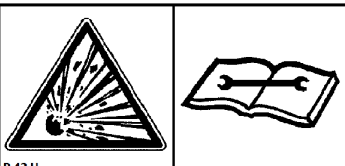
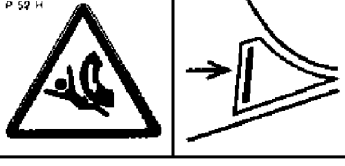
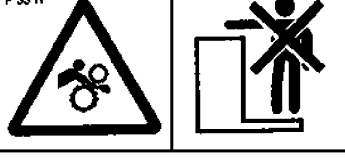
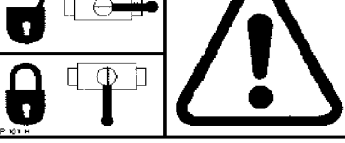
5 VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY

Výstražné bezpečnostní štítky slouží k ochraně obsluhy

Všeobecně platí :

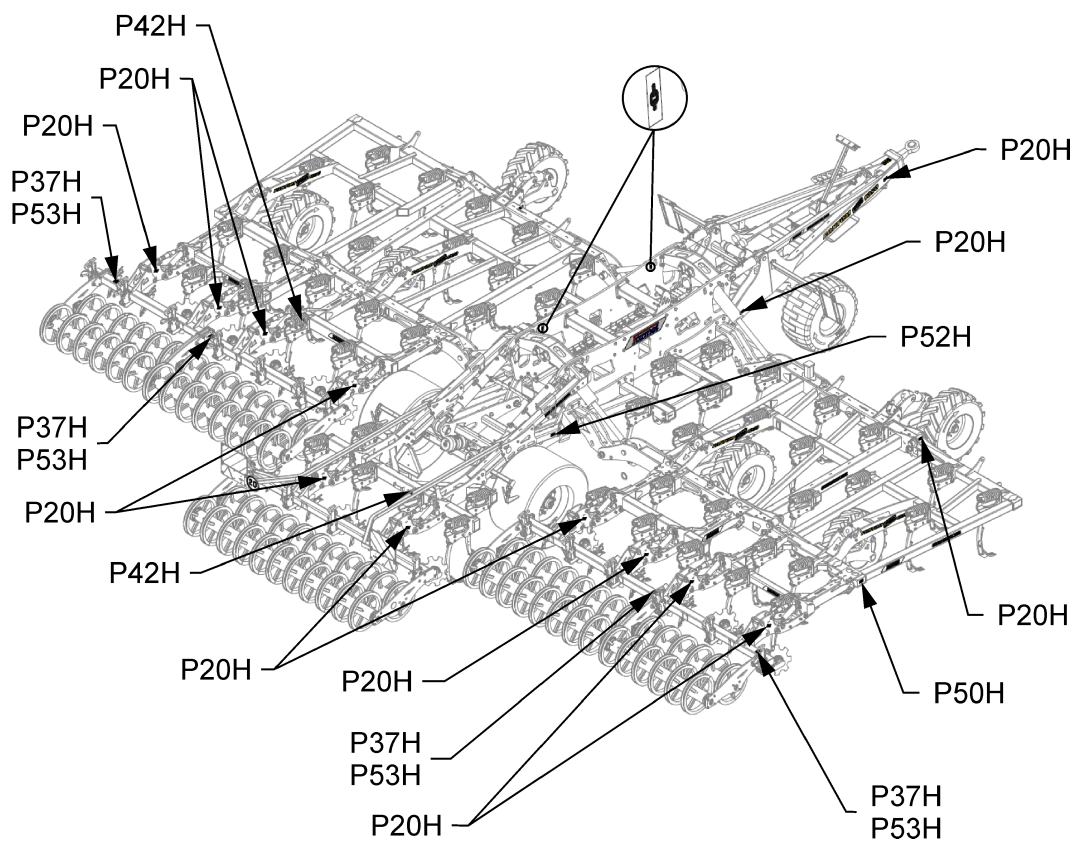
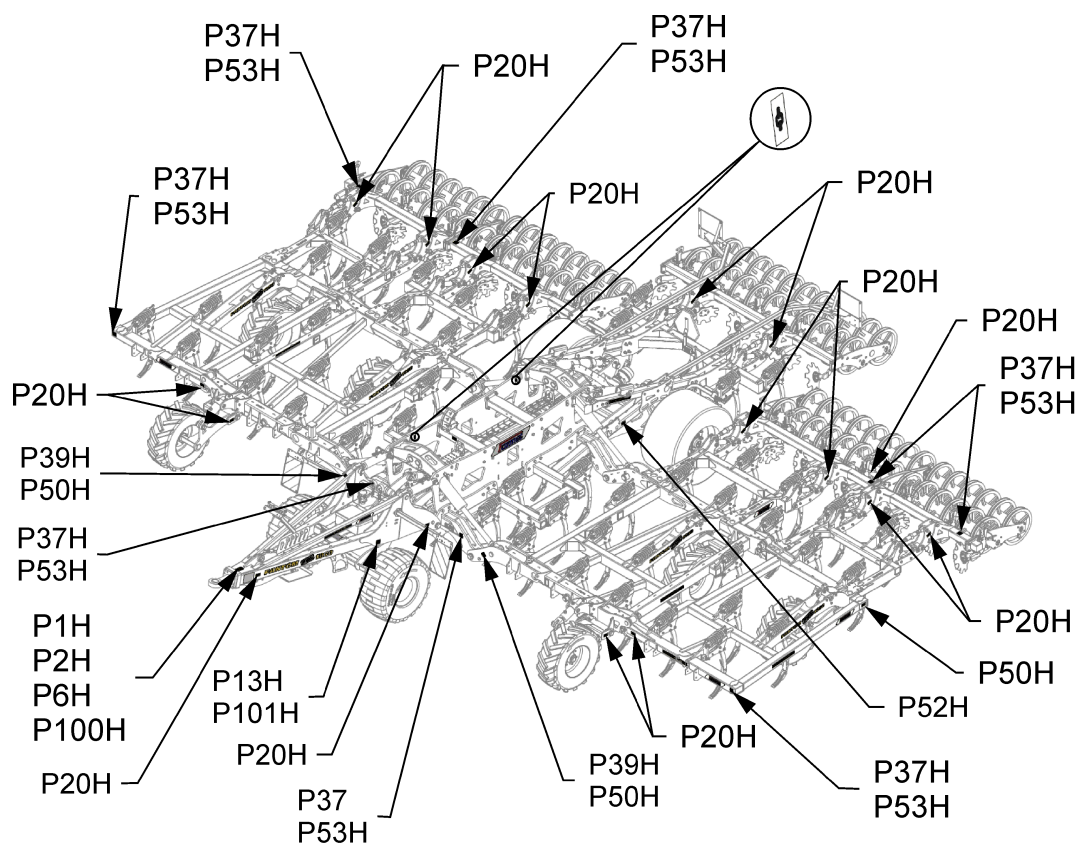
- Výstražné bezpečnostní štítky přísně dodržujte.
- Všechny bezpečnostní pokyny platí také pro ostatní uživatele.
- Obsluha je povinná zajistit kompletnost a čitelnost štítků na celém stroji, tzn. v případě jeho poškození jej nahradit novým.
- Poloha, vzhled a přesný význam výstražné bezpečnostních štítků na stroji je specifikován v následující tabulce a na obrázku (obr. 1).

VÝSTRAŽNÝ BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTEK	TEXT KE ŠTÍTKU	POLOHA NA STROJI
	Před manipulací se strojem si pečlivě přečtěte návod k použití. Při obsluze dodržuj instrukce a bezpečnostní předpisy pro provoz stroje.	P 1 H
	Při zapojování nebo odpojování, nevstupuj mezi traktor a stroj, rovněž do tohoto prostoru nevstupuj, pokud není traktor i stroj v klidu a není vypnut motor.	P 2 H
	Setrvej mimo dosah zvednutého stroje.	P 4 H
	Setrvej mimo dosah soupravy traktor zemědělský stroj, pokud je motor traktoru v chodu.	P 6 H
	Před začátkem transportu stroje zajisti nápravu kulovými ventily proti nečekanému poklesu.	P 13 H
	Při sklápění bočních rámů nesahej do prostoru kloubů sklápění stroje. Při nastavování hloubky stroje hrozí nebezpečí stříhu.	P 20 H

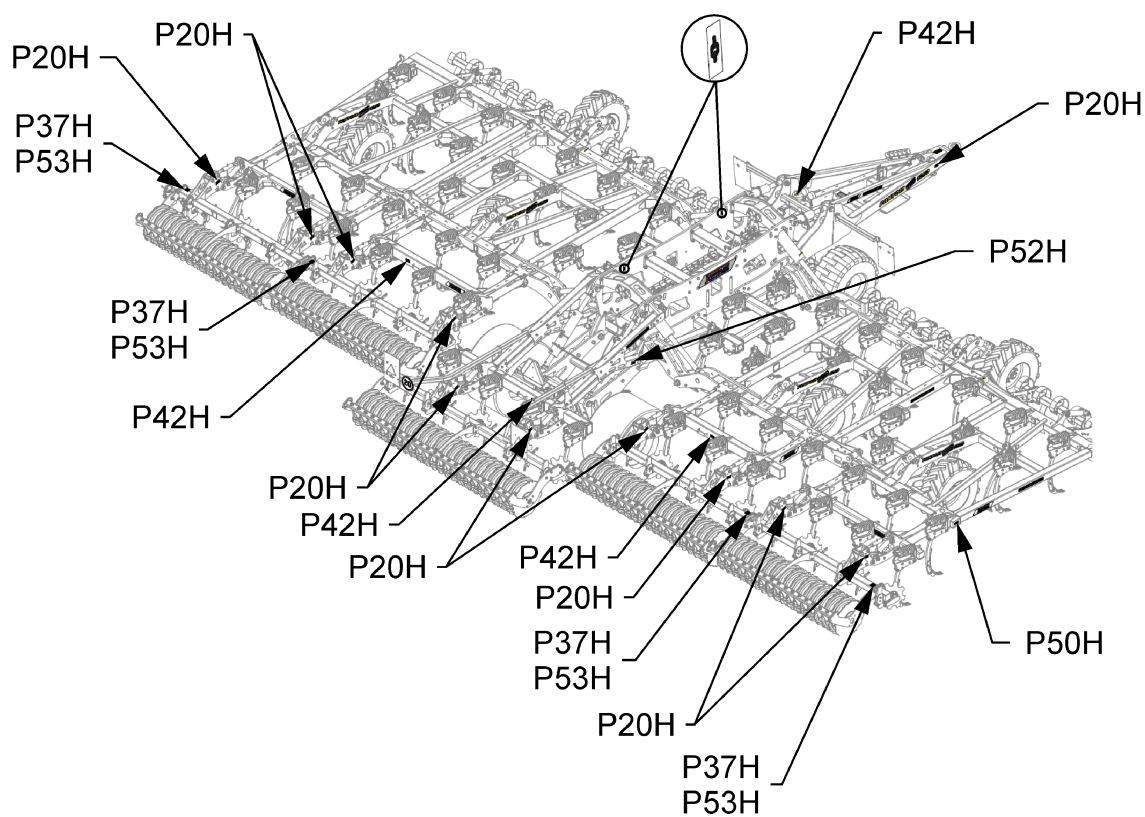
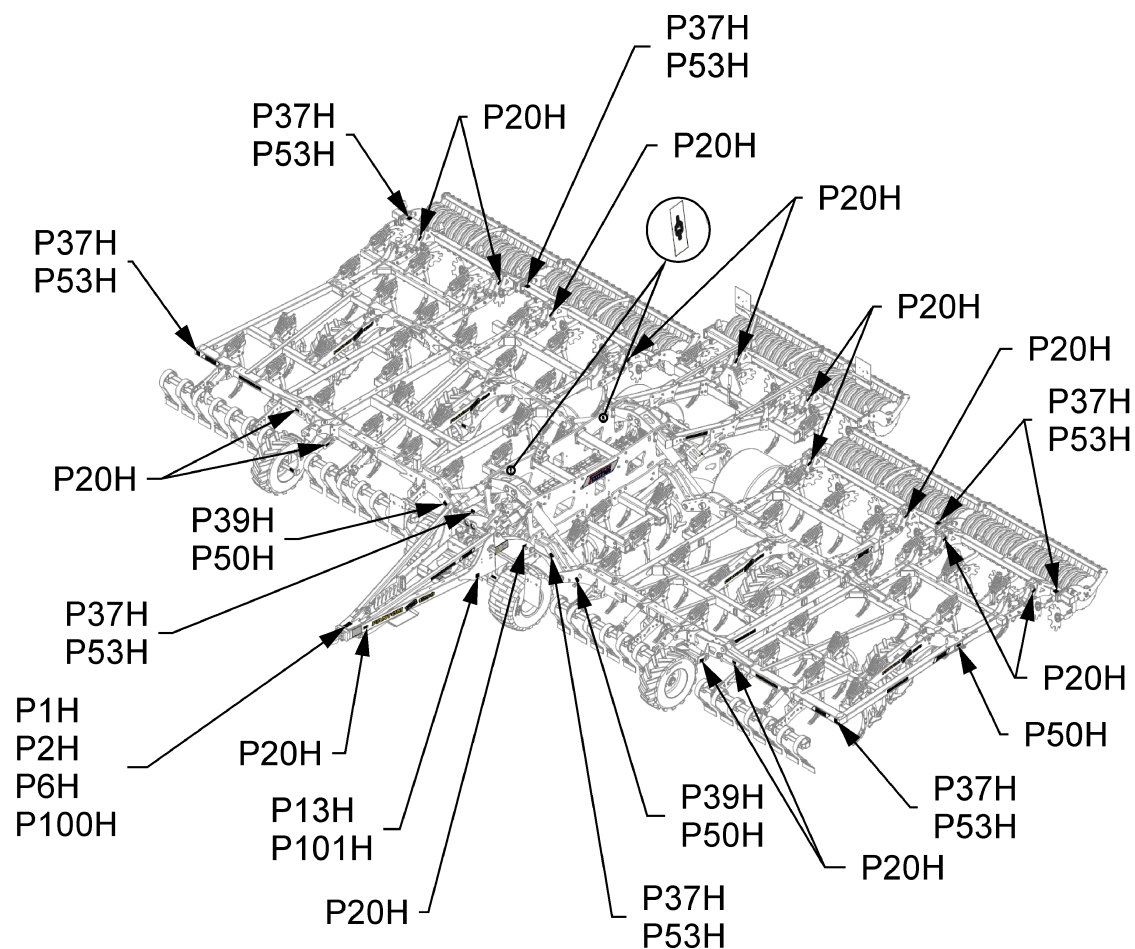
	Jízda a přeprava na konstrukci stroje je přísně zakázána.	P 37 H
	Při práci i transportu stroje udržuj bezpečnou vzdálenost od elektrických zařízení.	P 39 H
	Tlaková nádoba je pod tlakem plynu a oleje. Demontáž a opravu provádějte pouze dle pokynů v návodu.	P 42 H
	Při sklápění a rozklápění bočních rámců setrvej mimo jejich dosah.	P 50 H
	Zajisti stroj proti nežádoucímu uvedení do pohybu pomocí zakládacích klínů.	P 52 H
	Nepřibližuj se k rotačním částem stroje, pokud tyto nejsou v klidu tzn., že se netočí.	P 53 H
	Je zakázáno sklápět a rozklápět boční rámy stroje ve svahu nebo na šikmé ploše.	P 100 H
	Znázorněné polohy páky a funkce hydraulického kulového ventilu umístěného na pístnici.	P 101 H

Obr. 1 - Umístění bezpečnostních štítků na stroji FANTOM 1050 PRO, 1250 PRO

FANTOM 1050 PRO



FANTOM 1250 PRO



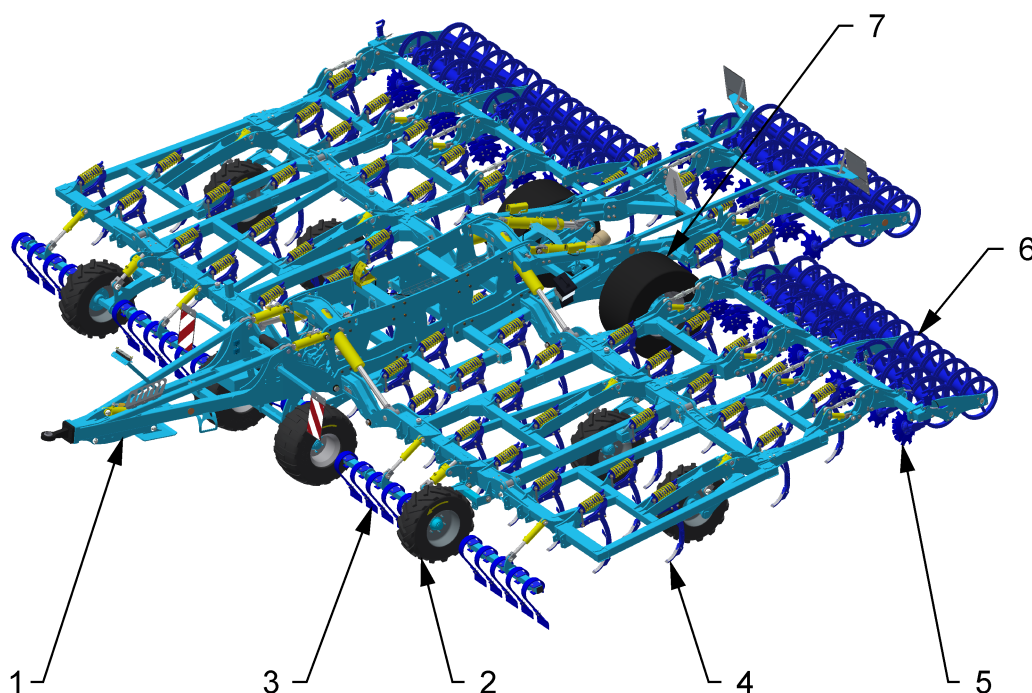
6 POPIS STROJE

Stroj **FANTOM 1050 PRO**, **FANTOM 1250 PRO** je konstrukčně řešen jako polonesený sklápěný. Základní provedení se skládá z tažné oje a pracovní sekce. Podvozek se s tažným prostředkem agreguje pomocí výškově nastavitelného oka pro tažný čep $\varnothing 50\text{mm}$ ($\varnothing 70\text{mm}$ nebo závěs K80). Součástí podvozku je opěrná noha pro podepření stroje při jeho odpojení od traktoru.

Pracovní sekce se skládá ze středního rámu s transportní nápravou, dvou bočních rámu a dvou krajních rámu. Na rámech jsou umístěny v pěti řadách pracovní radlice a kopírovací kola. Dále v zadní části stroje jsou válce, které utužují nakypřenou půdu. Stroj je určen jak pro práci s válci, tak bez válců. Pro rychlou demontáž válců jsou jejich závěsy vybaveny rychloupínacím systémem. Před první řadu radlic je možné na přání namontovat přední flexiboard, který dále zvyšuje urovnávací efekt při práci. Náprava je umístěna uvnitř stroje před zadním válcem. Kopírovací kola jsou prostředkem pro nastavení pracovní hloubky.

⚠ Stroj nesmí dlouhodobě pracovat se zdvíženými zadními válci, válce lze od stroje velmi rychle demontovat pomocí rychloupínacího systému viz kapitola 9.1 !!!

6.1 Pracovní části stroje



1. tažná oj se sklopnou odstavnou nohou
2. kopírovací kolo
3. flexiboard / krojidla
4. 5 řad radlic
5. zadní zahrnovací disky
6. válec
7. transportní náprava

6.2 Funkce uzavíracích (kulových) ventilů

- Na stroji jsou umístěny dva uzavírací (kulové) ventily a dva přepínací (třícestné) ventily uvnitř oje viz .obr. 2 a 3.
- Vnější horní kulový ventil slouží k uzavření okruhu rozklápění bočních rámů (červený okruh), jeho použití je popsáno dále v kapitole 8.3.
- Vnější spodní kulový ventil slouží k uzavření okruhu ovládajícího pístnice transportní nápravy (žlutý okruh), jeho použití je popsáno dále v kapitole 8.3.
- Dva kulové přepínací (třícestné) ventily v přední části oje slouží k přepínání funkce modrého okruhu. Při práci ovládá modrý okruh flexi-board (pokud je jimi stroj vybaven) nebo sklopnou odstavňou nohu oje.



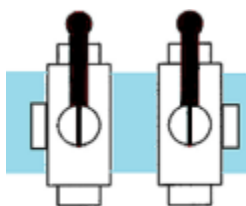
- **Pro transport je důležité mít kulové ventily zavřené !!!**

Obr. 2 - uzavírací (kulové) ventily

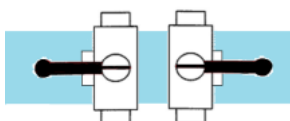


- 1 – Zamčení/odemčení rozklopení rámů stroje
- 2 – Zamčení/odemčení transportní nápravy
- 3 – Přepínací (třícestné) ventily modrého okruhu (flexiboard / odstavňá noha)

Obr. 3 - přepínací (třícestné) ventily



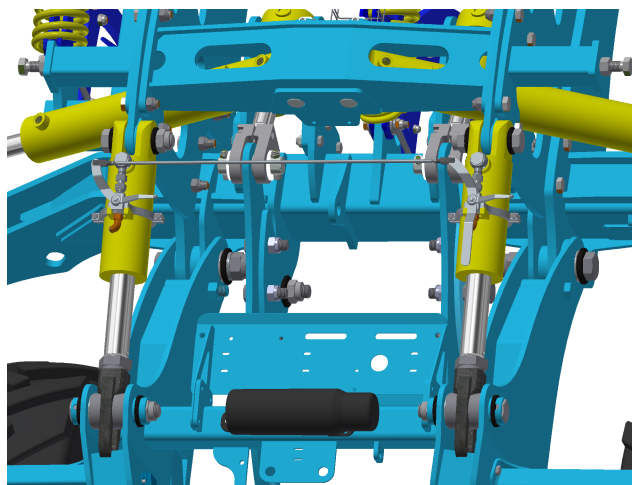
Přepínací ventily v této poloze jsou pro ovládání flexiboardu



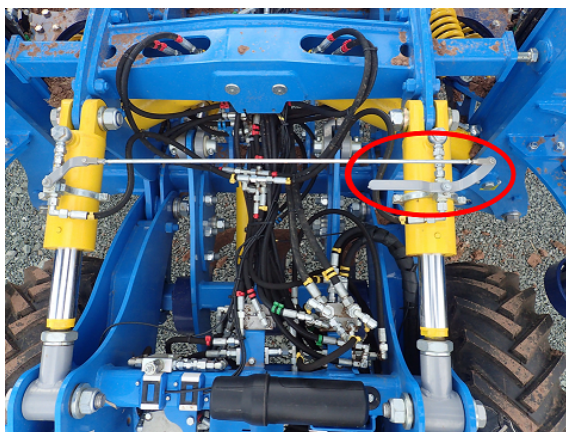
Přepínací ventily v této poloze jsou pro ovládání podpěrné nohy oje

Kohouty pístnic oje

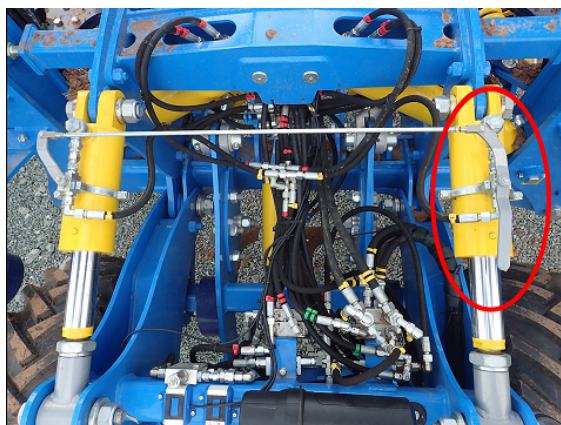
Slouží pro manuální uzavření pístnic oje před transportem – bezpečnostní prvek.



ZAVŘENO



OTEVŘENO



7 MONTÁŽ STROJE U ZÁKAZNÍKA

- Provozovatel musí montáž provádět podle instrukcí výrobce, nejlépe ve spolupráci s odborným servisním technikem určeným výrobcem.
-  • Provozovatel musí zajistit po skončení montáže stroje funkční zkoušku všech montovaných částí.
- Provozovatel musí zajistit, aby manipulace se strojem pomocí zdvihadího zařízení při jeho montáži byla v souladu s kapitolou „4“.

8 UVEDENÍ DO PROVOZU



- Dříve než stroj převezmete, přezkoušejte a zkontrolujte, zda na něm během přepravy nedošlo k poškození a zda byly dodány všechny díly obsažené v dodacím listě.
- Před uvedením stroje do provozu si pozorně přečtete tento návod k použití, zejména kapitoly 1–5. Před prvním použitím stroje se seznámte s jeho ovládacími prvky a s jeho celkovou funkcí.
- Při práci se strojem dodržujte nejen pokyny tohoto Návodu k použití, ale i všeobecně platné předpisy bezpečnosti práce, ochrany zdraví, požární a dopravní bezpečnosti a ochrany životního prostředí.
- Obsluha musí před každým použitím (uvedením do provozu) stroj zkontrolovat z hlediska kompletnosti, bezpečnosti práce, hygieny práce, požární bezpečnosti, dopravní bezpečnosti a ochrany životního prostředí. Stroj vykazující známky poškození nesmí být uveden do provozu.
- Agregaci stroje s traktorem provádějte na rovném a zpevněném povrchu.
- Při práci na svazích dodržte nejmenší povolenou svahovou dostupnost z celé soupravy **TRAKTOR - STROJ**.
- Před spuštěním motoru traktoru do chodu zkontrolujte, zda v pracovním prostoru soupravy není žádná osoba ani zvíře a stiskněte výstražný zvukový signál.
- Obsluha je při práci povinná dodržovat technické a bezpečnostní předpisy stroje určené výrobcem.
- Obsluha zodpovídá za bezpečnost a za všechny škody způsobené provozem traktoru a připojeného stroje.
- Obsluha je při otáčení na souvrati pole povinná zvedat stroj, tzn. pracovní orgány stroje nejsou v zemi.
- Obsluha je při práci se strojem povinná dodržovat předepsané pracovní hloubky a rychlosti uvedené v Návodu k použití v kap.1.
- Obsluha je povinná, před opuštěním kabiny traktoru, spustit stroj na zem a zajistit soupravu proti pohybu.

8.1 Agregace traktoru

- Stroj může být připojen pouze k traktoru, jehož pohotovostní hmotnost je shodná nebo vyšší než celková hmotnost připojeného stroje.
- Obsluha stroje musí dodržovat všechny všeobecně platné předpisy bezpečnosti práce, ochrany zdraví, požární bezpečnosti a ochrany životního prostředí.
- Tabulka požadavků na tažný prostředek pro práci se strojem:

Požadavek na výkon motoru traktoru pro diskový podmiřič	FANTOM 1050 PRO	295 - 400 kW (400 – 550 HP)
	FANTOM 1250 PRO	400 - 440 kW (550 - 675 HP)
Požadavek na spodní závěs	Oko do spodního závěsu	Ø50 mm
	Oko do spodního závěsu	Ø70 mm
	Závěs K80	Ø80 mm
Požadavek na TBZ traktoru	Ø čepu spodního závěsu	Ø36 mm
	Výška spodního pevného závěsu	300 mm
Požadavek na hydraulickou soustavu traktoru	okruh sklápění bočních rámů	Tlak v okruhu 200 bar (2900 Psi), 2ks zásuvek rychlospojky ISO 12,5
	okruh zvedání nápravy	Tlak v okruhu 200 bar (2900 Psi), 2ks zásuvek rychlospojky ISO 12,5
	okruh zvedání válců	Tlak v okruhu 200 bar (2900 Psi), 2ks zásuvek rychlospojky ISO 12,5
	okruh ovládání flexi-boardu a odstavné nohy oje	Tlak v okruhu 200 bar (2900 Psi), 2ks zásuvek rychlospojky ISO 12,5
	okruh nastavení pracovní hloubky	Tlak v okruhu 200 bar (2900 Psi), 2ks zásuvek rychlospojky ISO 12,5



Při připojování se v prostoru mezi traktorem a strojem nesmí zdržovat žádné osoby.

SPECIFIKACE HYDRAULICKÉHO OLEJE
Hydraulický okruh stroje je z výroby naplněn olejem:
Výkonová úroveň: API GL 5; SAE 10W-30; SAE 80 Specifikace výrobců: ALLISON C4; CATERPILLAR TO-4; VOLVO VCE WB 101; 97303 JONH DEERE 20C/20D ZF TE-ML 03E/05F/06E/06F/06K/17E/21F PARKER DENISON HF-0/HF-1/HF-2 New HOLLAND NH 420A/410B MASSEY FERGUSON M1135/M1141/M1143/ M1145 KUBOTA UDT Fluid CASE IH MS-1204/MS-1206/ MS-1207/MS-1209 FORD M2C134D M2C86B/C CNH MAT 3525/ MAT3526 SPERRY VICKERS/EATON M2950S,I-280-S SAUER SUNDSTRAND(DANFOSS) Hydro Static Trans fluid; CASE CNH MAT 3540(CVT), Claas(CVT), AGCO CVT; ML200, Valtra G2-10(XT-60+)

8.2 Hydraulika stroje

- Hydrauliku připojujte pouze tehdy, když jsou hydraulické okruhy stroje i traktoru (agregátu) v beztlakém stavu.
- Hydraulická soustava je pod vysokým tlakem. Pravidelně kontrolujte netěsnosti a zjevná poškození všech vedení, hadic a šroubení. Netěsnosti a poškození ihned odstraňte.
- Při hledání a odstraňování netěsností používejte pouze vhodné pomůcky.
- Pro připojení hydraulické soustavy stroje k traktoru použijte zástrčky (na stroji) a zásuvky (na traktoru) rychlospojek stejného typu. Zapojení rychlospojek stroje na hydraulické okruhy traktoru provádějte tak, aby sklápění bočních rámů (ČERVENÉ PRACHOVKY) byly na prvním okruhu ovládání, zvedání stroje na nápravě (ŽLUTÉ PRACHOVKY), které musí být při práci přepnuty do plovoucí polohy !!!, na druhém okruhu, ovládání a nastavení pracovní hloubky (ZELENÉ PRACHOVKY) na třetím okruhu ovládání, ovládání flexi-boardů a odstavné nohy (MODRÉ PRACHOVKY) na čtvrtém okruhu ovládání a ovládání nastavení válců (BÍLÉ PRACHOVKY) na pátém okruhu.



Pro vyloučení neúmyslného nebo cizími osobami (dětmi, spolujezdcí) způsobeného pohybu hydrauliky musí být řídicí rozvaděče na traktoru při nepoužití nebo v přepravní poloze zajištěny nebo zablokovány.

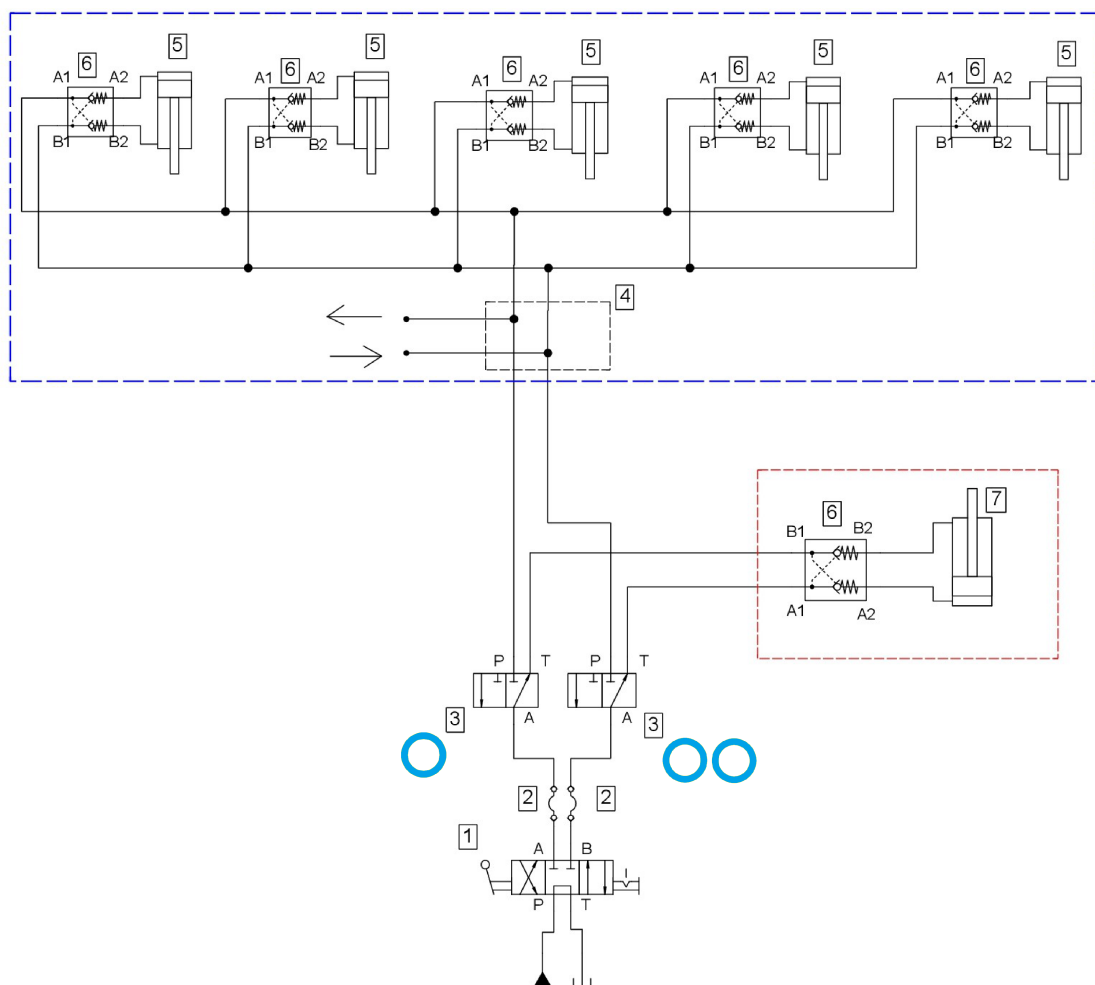


Části hydraulické soustavy stroje, které jsou pod tlakem, je zakázáno demontovat. Hydraulický olej, který pronikne pod vysokým tlakem pokožkou, způsobuje těžká zranění. V případě zranění ihned vyhledejte lékaře.

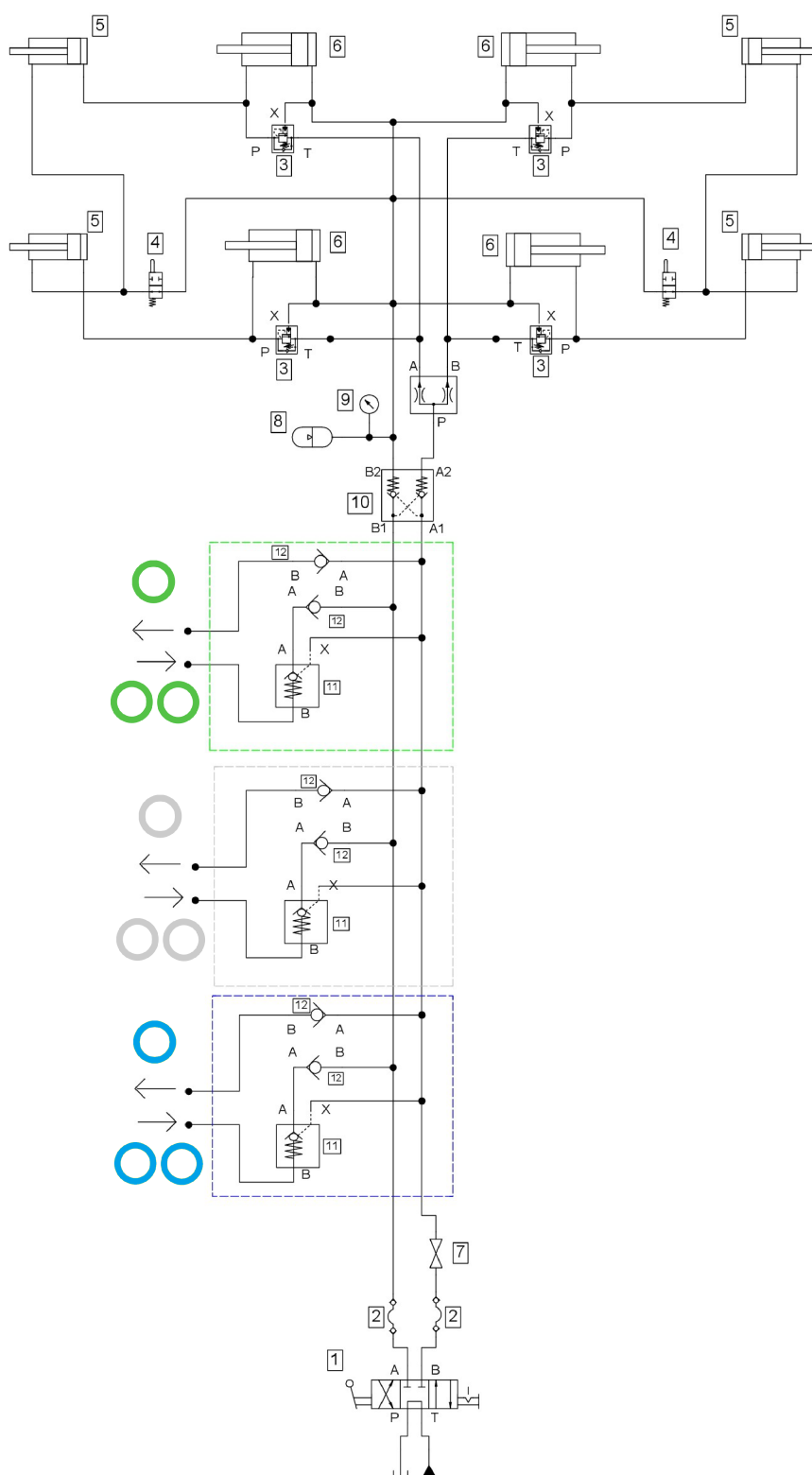
	HYDRAULICKÝ OKRUH SKLÁPĚNÍ BOČNÍCH A KRAJNÍCH RÁMŮ - JEDEN ČERVENÝ KROUŽEK Tlakováním této větve okruhu se provádí sklápění bočních rámů do transportní polohy.
	HYDRAULICKÝ OKRUH SKLÁPĚNÍ BOČNÍCH A KRAJNÍCH RÁMŮ - DVA ČERVENÉ KROUŽKY Tlakováním této větve okruhu se provádí rozklápění bočních rámů do pracovní polohy.
	HYDRAULICKÝ OKRUH OVLÁDÁNÍ TRANSPORTNÍ NÁPRAVY - JEDEN ŽLUTÝ KROUŽEK Tlakováním této větve okruhu se provádí zvedání transportní nápravy do transportní polohy, tzn. pracovní orgány jsou vůči nápravě v nejvyšší poloze.
	HYDRAULICKÝ OKRUH OVLÁDÁNÍ TRANSPORTNÍ NÁPRAVY - DVA ŽLUTÉ KROUŽKY Tlakováním této větve okruhu se transportní náprava dostává do polohy, kdy jsou pracovní orgány stroje vůči kolům v nastavené pracovní hloubce.
	HYDRAULICKÝ OKRUH OVLÁDÁNÍ PRACOVNÍ HLOUBKY RADLIC - JEDEN ZELENÝ KROUŽEK Tlakováním této větve okruhu se provádí vyhlubování radlic ze zpracovávaného profilu.
	HYDRAULICKÝ OKRUH OVLÁDÁNÍ PRACOVNÍ HLOUBKY RADLIC - DVA ZELENÉ KROUŽKY Tlakováním této větve okruhu se provádí zahlubování radlic do zpracovávaného profilu.
	HYDRAULICKÝ OKRUH OVLÁDÁNÍ POLOHY FLEXI-BOARDU A ODSTAVNÉ NOHY OJE - JEDEN MODRÝ KROUŽEK Tlakováním této větve okruhu se provádí vyhlubování smyku od podložky a zvedání podpěrné nohy oje.
	HYDRAULICKÝ OKRUH OVLÁDÁNÍ POLOHY FLEXI-BOARDU A ODSTAVNÉ NOHY OJE - DVA MODRÉ KROUŽKY Tlakováním této větve okruhu se provádí zahlubování smyku k podložce a pokládání podpěrné nohy oje.
	HYDRAULICKÝ OKRUH OVLÁDÁNÍ VÁLCŮ - JEDEN BÍLÝ KROUŽEK Tlakováním této větve okruhu se provádí zdvihání (vyhloubení) válců.
	HYDRAULICKÝ OKRUH OVLÁDÁNÍ VÁLCŮ - DVA BÍLÉ KROUŽKY Tlakováním této větve okruhu se provádí přitlak válců k zemi.

8.2.1 Hydraulické schéma FANTOM 1050 PRO, 1250 PRO

Ovládání flexiboardu a podpěrné nohy (modrý okruh) :



- 1 – Řídící rozvaděč v traktoru
- 2 – Hydraulické rychlospojky
- 3 – Třícestný ventil
- 4 – Odbočka pro spojení s okruhem sklápění
- 5 – Hydraulický válec flexiboardu
- 6 – Hydraulický zámek
- 7 – Hydraulický zámek podpěrné nohy

Sklápění krajních a bočních rámů (červený okruh) :


- 1 – Řídící rozvaděč v traktoru
- 2 – Hydraulické rychlospojky
- 3 – Hydraulický brzdící ventil válců sklápění stroje
- 4 – Mechanický spínací ventil
- 5 – Hydraulický válec sklápění krajních rámů
- 6 – Hydraulický válec sklápění bočních rámů

- 7 – Kulový ventil
- 8 – Hydraulický akumulátor tlaku
- 9 – Manometr
- 10 – Hydraulický zámek
- 11 – Jednosměrný spínaný ventil
- 12 – Jednosměrný ventil

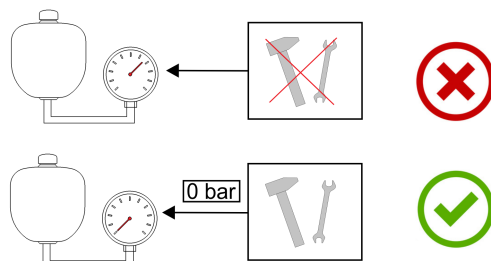
- 6 – Dělič průtoku
- 7 – Kombinovaný hydraulický válec – nastavení prac. hloubky + transportní nápravy
- 8 – Odbočka pro spojení s okruhem sklápění
- 9 – Hydraulický zámek
- 10 – Kulový ventil

- 1 – Řídící rozvaděč v traktoru
- 2 – Hydraulické rychlospojky
- 3 – Manometr
- 4 – Hydraulický akumulátor tlaku
- 5 – Hydraulické válce
- 6 – Jednostranný hydraulický zámek
- 7 – Vstup pro přepouštění sklápění
- 8 – Jednosměrný ventil
- 9 – Kohout

8.2.2 Tlaková nádoba

- !** Tlakovou nádobu (akumulátor tlaku) neotvírejte ani neupravujte (svařování, vrtání, atd.). I po vyprázdnění je nádoba předeprnuta tlakem plynu. V případě jakékoli práce na hydraulice stroje tlakovou nádobu vyprázdněte. Manometr nesmí ukazovat tlak, respektive tlak manometru musí klesnout na 0 bar. Teprve potom je možné pracovat na hydraulickém okruhu.

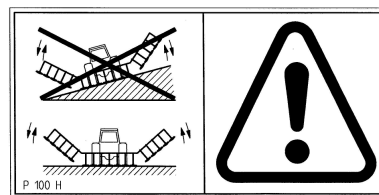
Práce na hydraulickém okruhu



8.3 Sklápění a rozklápění stroje

- !**
- Hydraulika pro sklápění a rozklápění musí být připojena na dvojčinný řídicí rozvaděč.
 - Obsluha musí zajistit, aby při sklápění nebo rozklápění bočních rámců nebyla v jejich dosahu (tzn. v místě jejich dopadu) ani blízkosti žádná osoba nebo zvíře.

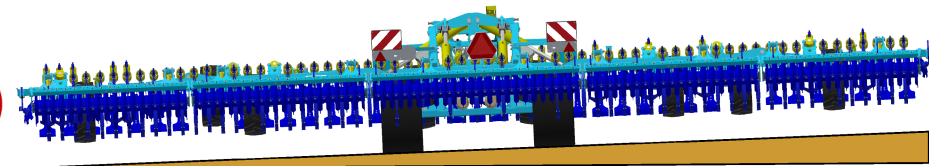
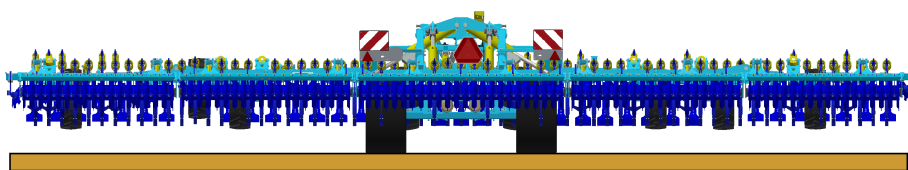
- !**
- Sklápění nebo rozklápění provádějte na rovných a pevných plochách nebo příčně ke svahu s plně otevřenou řídicí jednotkou.
 - Sklápění nebo rozklápění provádějte pouze se strojem, který je zvednutý na nápravě a zadní válce je doporučeno mít ve zvednuté poloze a flexiboard sklopený.



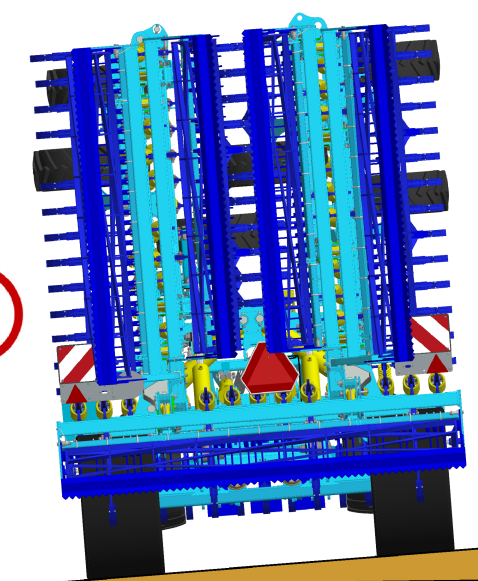
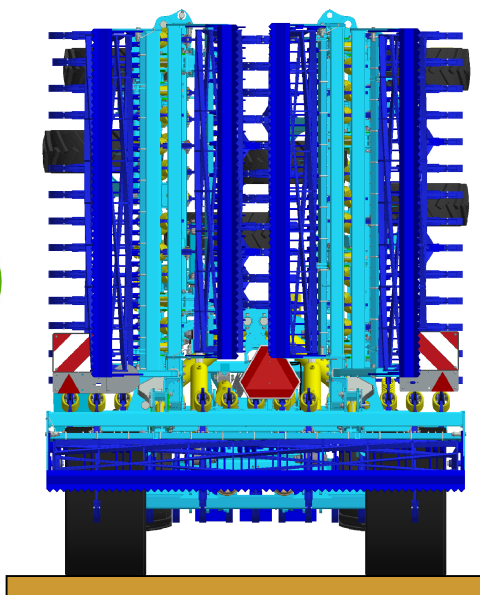
- Odstraňte ulpěnou hlinu na sklopných místech, hlína může rušit funkci a způsobit poškození mechaniky.
- Během sklápění nebo rozklápění boční rámy kontrolujte a nechte je plynule sklopit do koncové polohy na dorazy.

- !** **Pozor !!!** Při sklápění a rozklápění stroje musí být stroj zvednutý na nápravě, zvednutá poloha zadních válců a flexiboard sklopený. Jinak by mohlo dojít k poškození funkčnosti stroje.

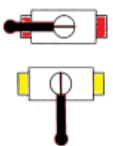
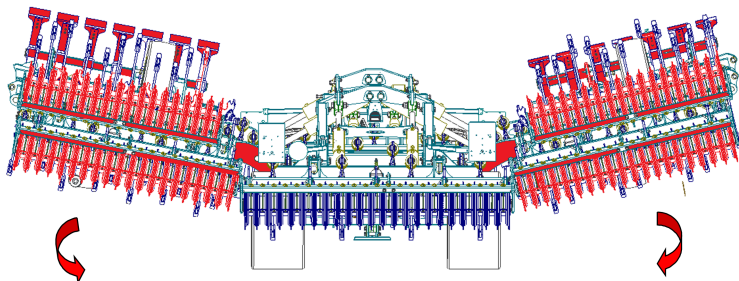
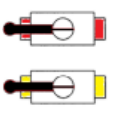
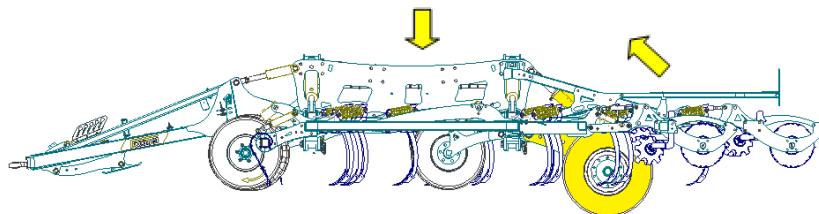
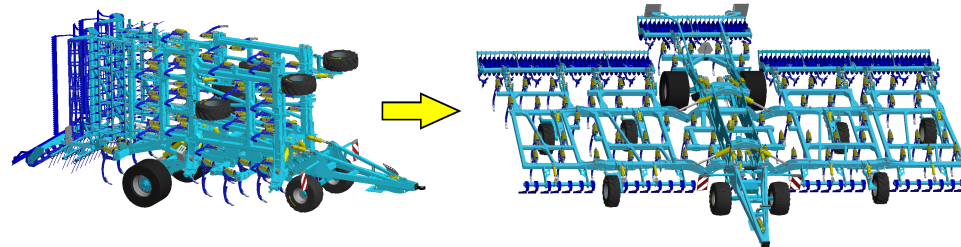
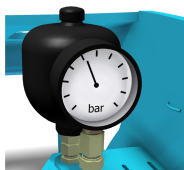
Poloha stroje pro sklápění



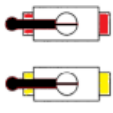
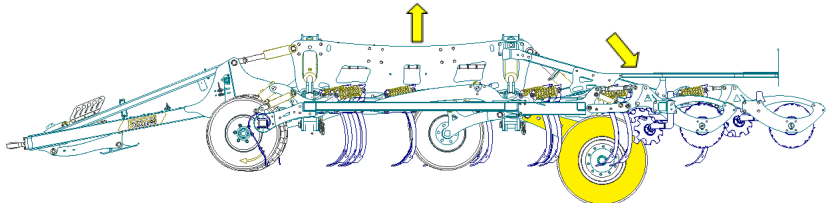
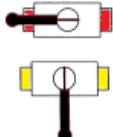
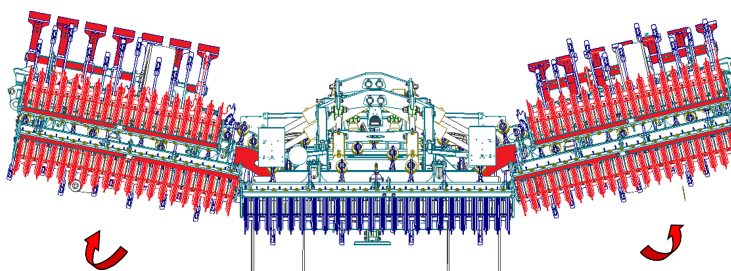
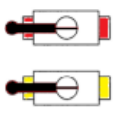
Poloha stroje pro rozklápění



8.3.1 Postup rozklápění stroje

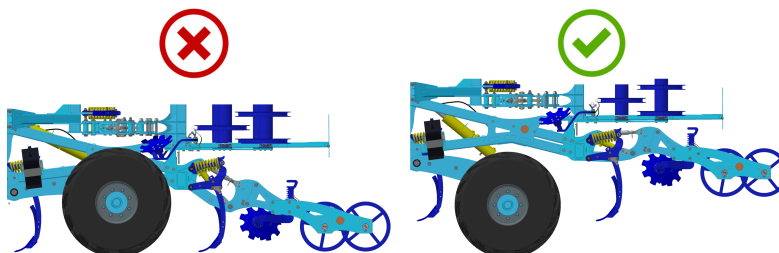
Postup rozklopení stroje – pracovní poloha			
Výchozí stav : Stroj je zvednutý na nápravě a červený ventil je otevřen.			
1			
Rozklopte stroj pomocí červeného okruhu a otevřete žlutý ventil.			
2			
Zasuňte pístnice nápravy pomocí žlutého okruhu do krajové polohy, tzn. maximální zasunutí. Stroj se rovnoměrně položí na všechny kopírovací kola.			
			
 100 bar		NASTAVENÍ PŘÍTLAKU BOČNÍCH VÁLCŮ - Po rozklopení stroje je nutné nastavit přítlak bočních rámů, z důvodu optimálního kopírování terénu. - Na manometru nastavte hodnotu 100 bar (1450 Psi) pomocí okruhu rozklápění.	

8.3.2 Postup sklápění stroje

Postup sklopení stroje – přepravní poloha stroje			
Výchozí stav: Stroj je rozložený a zahloubený, oba venkovní kulové ventily jsou otevřeny.			
Podmínky, které je nutné dodržet před začátkem sklápění stroje: ! zadní sekce válců musí být zvednuta do maximální polohy - stroj musí být vyhlouben na nulu			
1			
Zvedněte stroj na nápravu, tedy vysuňte pístnice nápravy pomocí žlutého okruhu do krajové polohy, tzn. maximální vysunutí. Uzavřete kulový ventil žlutého okruhu.			
2			
Sklopte stroj pomocí červeného okruhu. Zavřete kulový ventil červeného okruhu. Stroj je připraven k transportu.			
2			



Pozor !!! Stroj se musí transportovat pouze po nápravě, nikdy ne po válci.

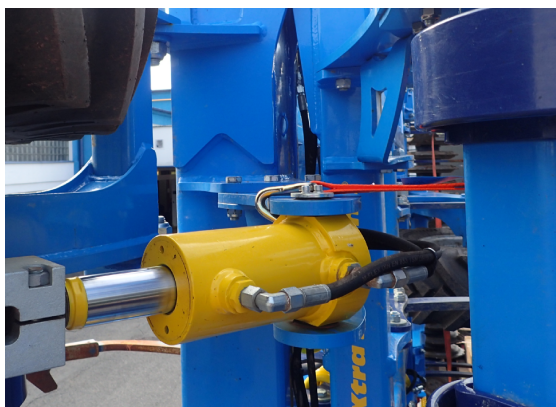
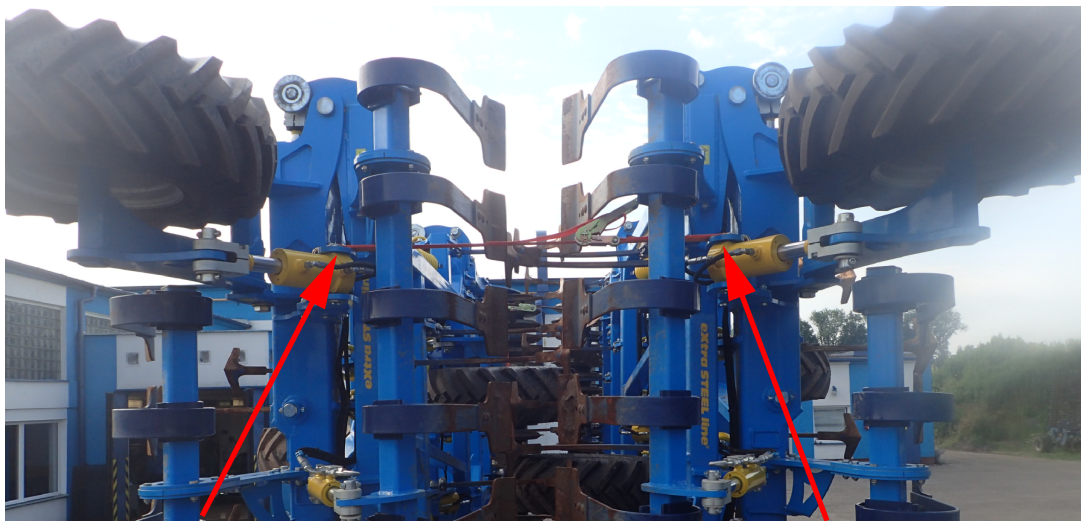


8.3.3 Zajištění rámců proti rozklopení při transportu



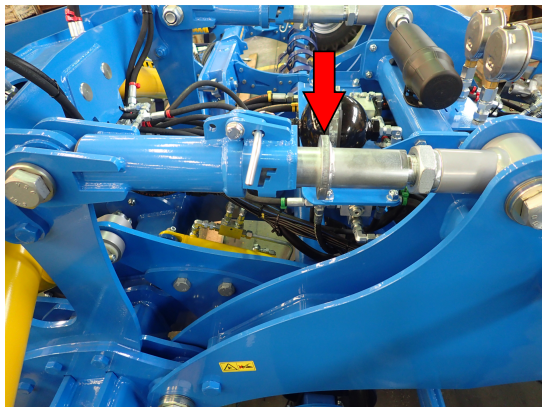
- Stroj je proti rozklopení vybaven stahovacím popruhem pro spojení sklopených rámců při transportu.
- Provozovatel je povinen tuto ochranu používat !!!

UMÍSTĚNÍ STAHOVACÍHO POPRUHU

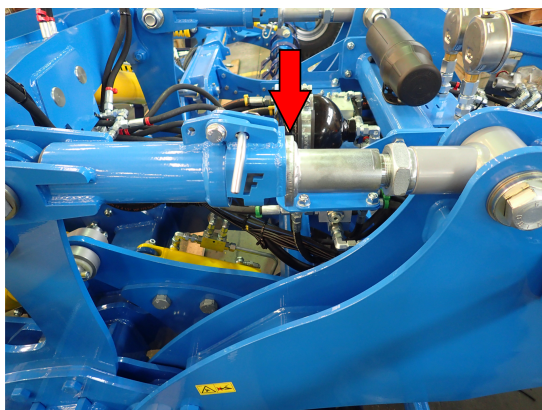


8.3.4 Agregace k traktoru pomocí TBZ – Transport

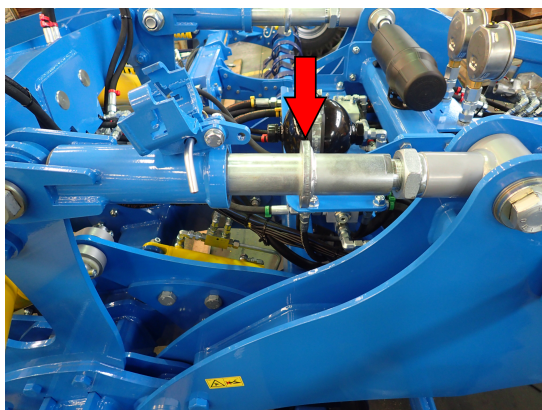
- Je-li stroj agregován do zadních ramen TBZ (TBZ 3), musí být před transportem zajištěny teleskopy předního oje.



Stroj je odpojen.



Transportní pozice.

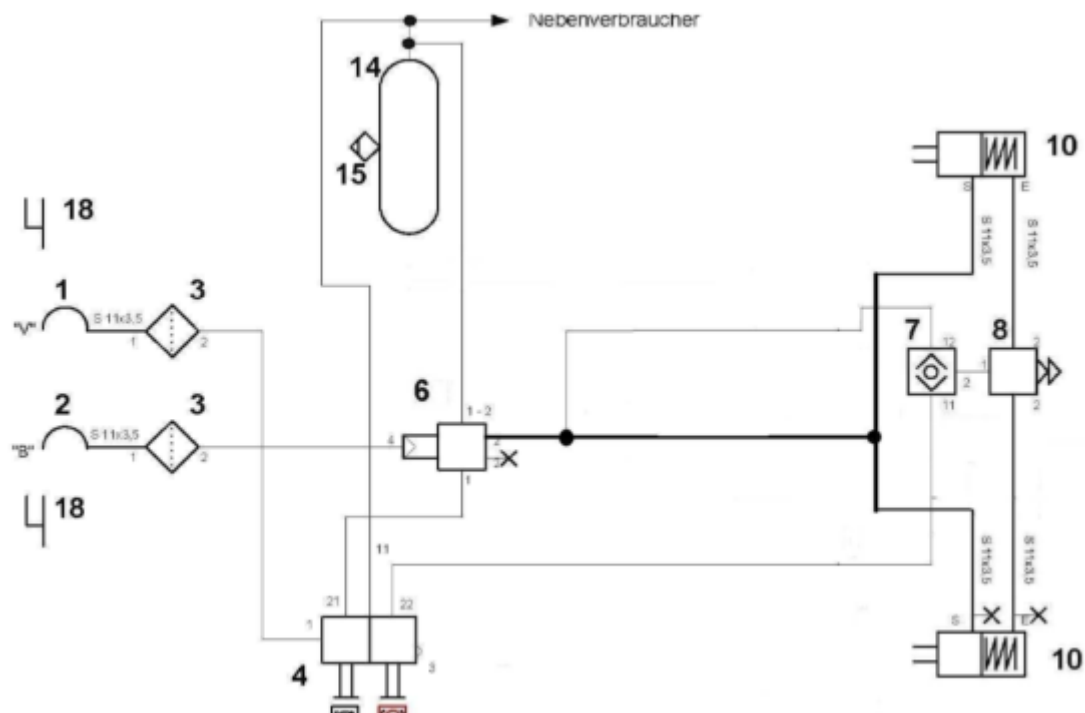


Pracovní pozice.

8.4 Brzdový rozvod stroje

- Stroj má ve standardním vybavení jednookruhový dvouhadicový systém brzd firmy KNORR BREMSE.
- Vlastní brzdění zprostředkovávají pružinové brzdové válce – parkovací brzda je implementovaná uvnitř a je automatická (ovládána tlačítkem viz.níže).
- POZOR !!! Při úniku vzduchu ze systému se parkovací brzda automaticky aktivuje a fyzické odbrzdění je možné pouze mechanicky viz. níže.

Schéma rozvodu brzd



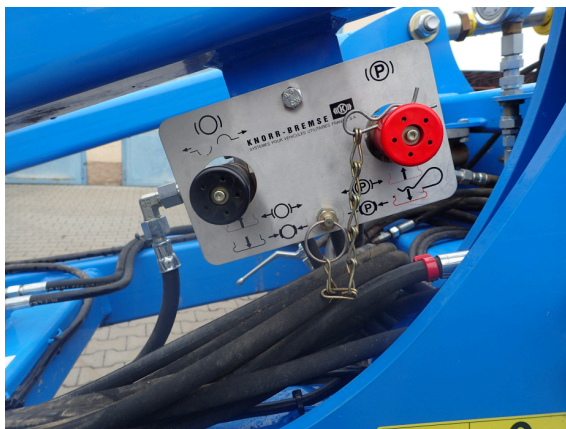
- 1 – Rychlospojka - hadice červená
- 2 – Rychlospojka - hadice žlutá
- 3 – Vzduchový filtr
- 4 – Ovládací ventil ruční brzdy
- 6 – Brzdový ventil
- 7 – Dvoucestný ventil

- 8 – Rychlo-vypouštěcí ventil
- 10 – Kombinovaný membránový brzdový válec Typ 24/30
- 14 – Zásobník vzduchu 40l
- 15 – Odkalovací ventil
- 18 – Držáky rychlospojek

8.4.1 Ovládací ventil ruční brzdy

- Brzdy zadní nápravy jsou vybaveny automatickou ruční brzdou, jejíž funkce je popsána níže.

OVLÁDACÍ TLAČÍTKO RUČNÍ BRZDY



Popis ovládání ruční brzdy

ČERVENÉ TLAČÍTKO STLAČENÉ
= RUČNÍ BRZDA NENÍ FUNKČNÍ (STROJ JE
ODBRZDĚNÝ)

ČERVENÉ TLAČÍTKO VYTAŽENÉ
= RUČNÍ BRZDA JE FUNKČNÍ (STROJ JE ZABRZDĚNÝ)

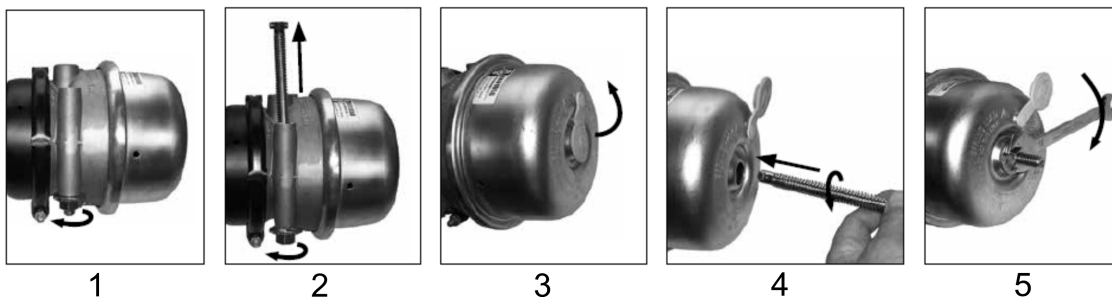


8.4.2 Nouzové odbrzdění stroje při úniku vzduchu



- Při úniku vzduchu ze systému brzd je možné odbrzdění stroje pouze pomocí speciálních odbrzdovacích šroubů.
- Tyto šrouby jsou součástí montážního celku brzdového válce.

Postup nouzového odbrzdění při úniku vzduchu



- Odmontujte šrouby z držáků brzdového válce (1 a 2).
- Uvolněte zátku na zadní straně brzdového válce (3).
- Vložte šroub jeho rozlisovaným koncem (T-tvar) do otvoru ve válci a na konci otvoru otočte šroubem o 90°, tak aby se šroub zaaretoval proti zpětnému vytažení (4).
- Otáčejte maticí (klíčem 19 mm) ve směru hodinových ručiček (5). POZOR max. krouticí moment je omezen 68Nm.

8.5 Popis výměny radlic/dlát

- Při vysokém opotřebení radlice/dláta je nutné tento pracovní nástroj vyměnit
- Nutné dílenské vybavení při výměně:
 - **KLADIVO**
 - **VYRÁŽEČ - 12 mm**
- Montáž je pro všechny typy pracovních nástrojů shodná



Stroj je dostatečně vyhlouben, tak aby se dal pracovní orgán stáhnout ze slupice.



S pomocí připraveného dílenského vybavení vyrazíme pružný kolík a poté je radlici možné stáhnout ze slupice.

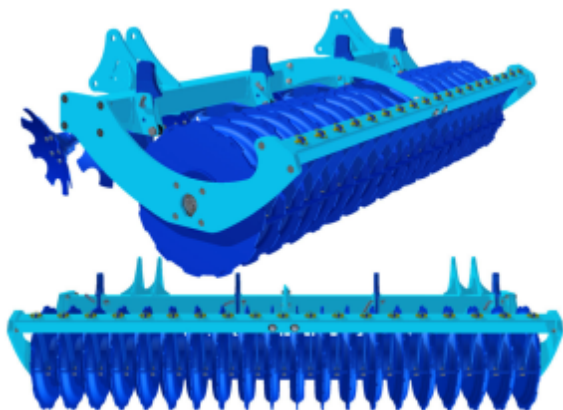


Na slupici narazíme nový pracovní nástroj a následně zajistíme pružným kolíkem 12x50 mm.

9 ZADNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

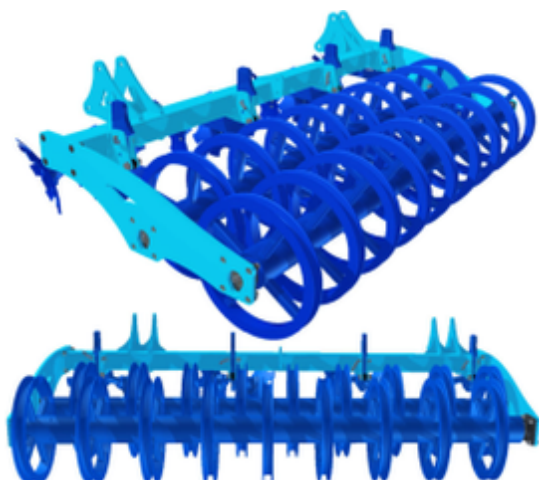
Do zadního paralelogramu stroje je možné namontovat různé typy válců a zařízení:

- Segmentový válec SDR:



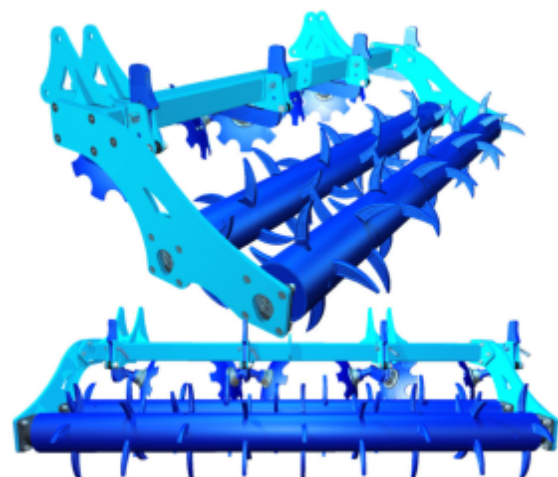
Průměr 530 mm
Hmotnost 237 kg/m

- Dvojitý ring válec DRR:



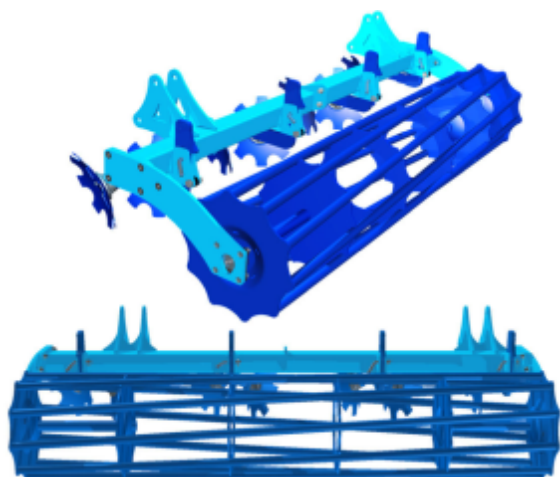
Průměr 500 mm
Hmotnost 191 kg/m

- Dvojitý hrotový válec DSR:



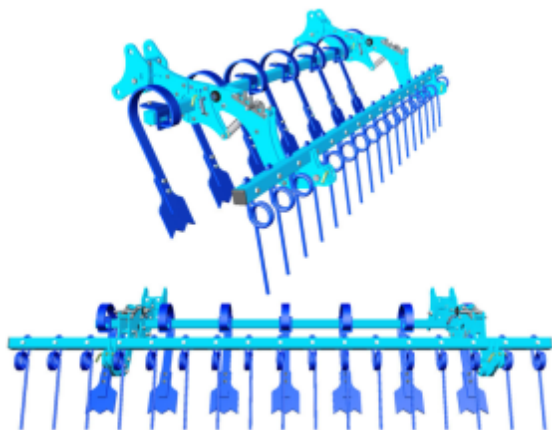
Průměr 420 mm
Hmotnost 159 kg/m

- Trubkový válec TR:



Průměr 500 mm
Hmotnost 143 kg/m

- Flexiboard + zavlačovač :



Hmotnost 63 kg/m

Válec	SDR	DRR	DSR	TR
Drobení	??oo	???o	??oo	??oo
Pěchování	???o	????	???o	???o
Hloubkové vedení	????	????	????	???o
Odolnost proti ucpávání	????	????	????	?ooo
Vhodnost do kamenitých půd	???o	???o	???o	???o
Vhodnost do mokrých půd	????	????	????	?ooo
Těžké půdy	????	????	????	??oo
Střední půdy	????	????	????	???o
Lehké půdy	??oo	????	???o	????

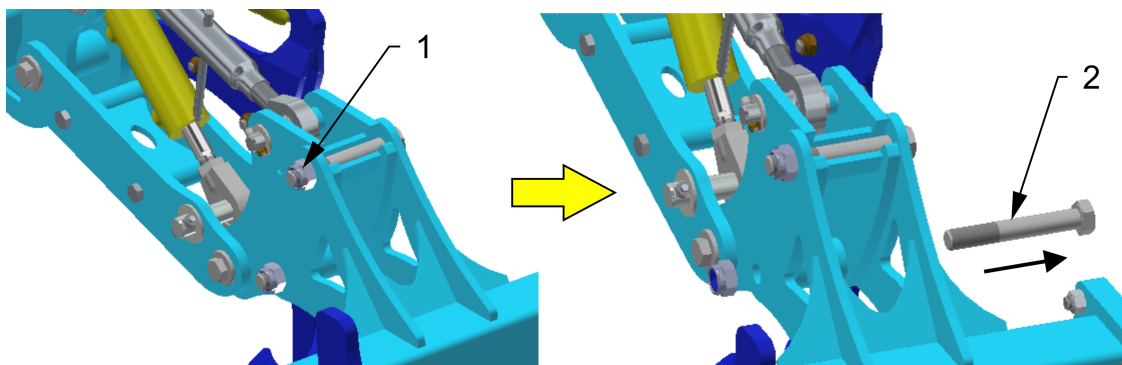
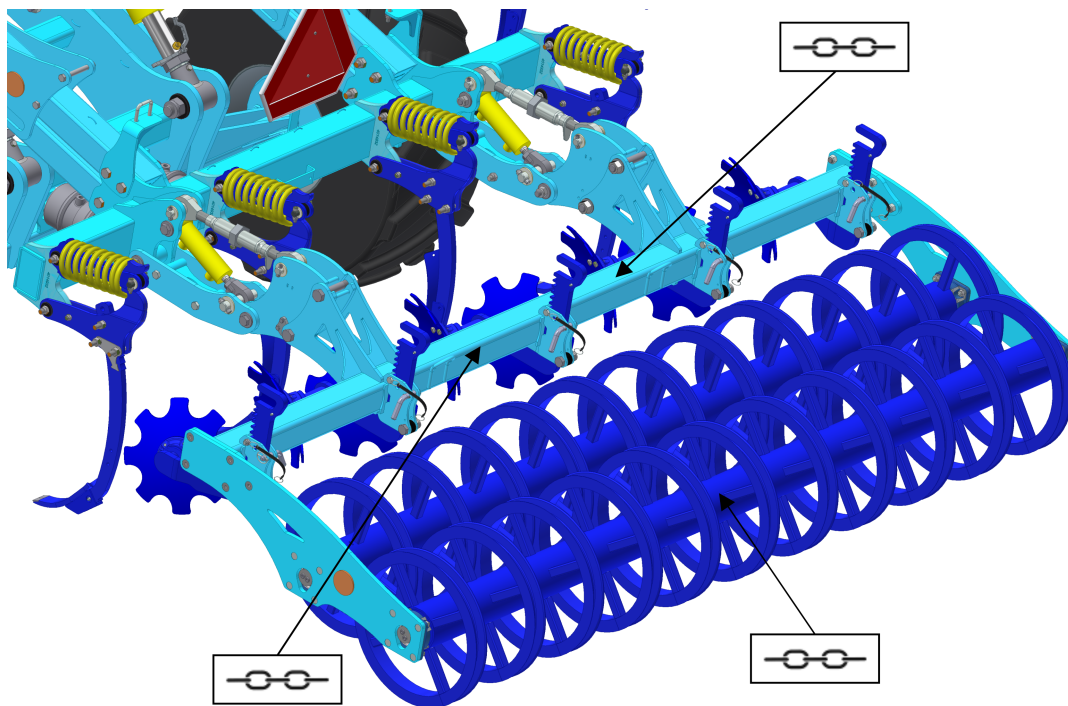


Stroj nesmí dlouhodobě pracovat se zdviženými zadními válci, válce lze od stroje velmi rychle demontovat pomocí rychloupínacího systému.

9.1 Rychloupínací systém válců

- Stroj je možno využít pro práci s válci nebo bez nich.
- Válce jsou zapojeny ke stroji rychloupínacím systémem, který umožňuje rychlou montáž či demontáž válců.
- Při výměně válců se doporučuje využít zdvižných zařízení.
- První šroub se musí povolit a vytáhnout a druhý šroub se pouze povolí a válec vysadí z uložení. Tímto způsobem to provedeme na všech uloženích válců po celé délce.

Uchytení rámu válce ve 2 bodech označených značkou .



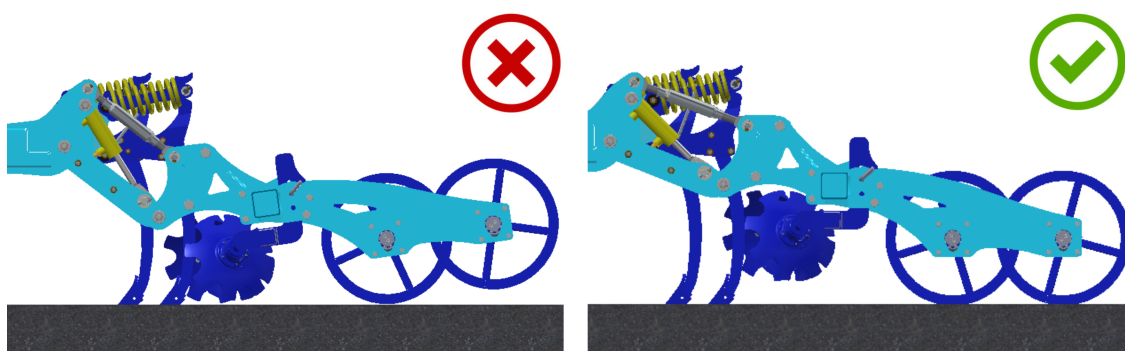
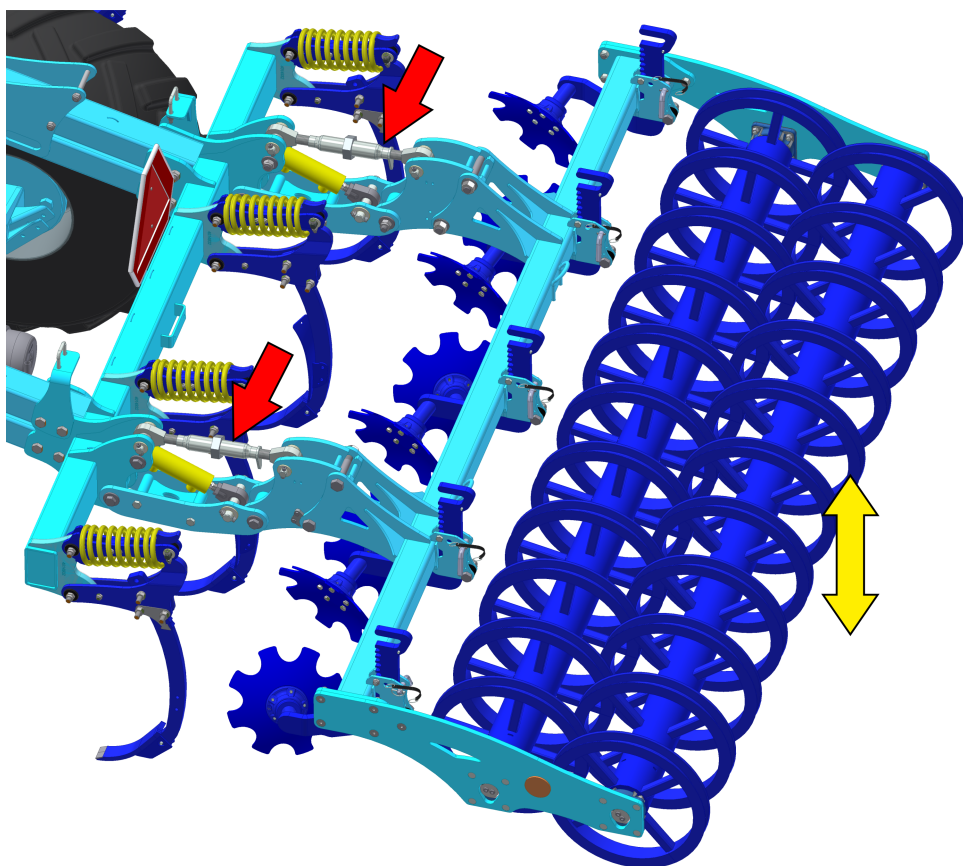
- 1 – Pouze uvolnění matice
2 – Uvolnění a vymontování šroubu

9.2 Nastavování paralelogramu

Pracovní pozice válce musí být rovnoběžná k ploše půdy. K úpravě pozice válce postupujeme následujícím způsobem ukázaným na obrázku.

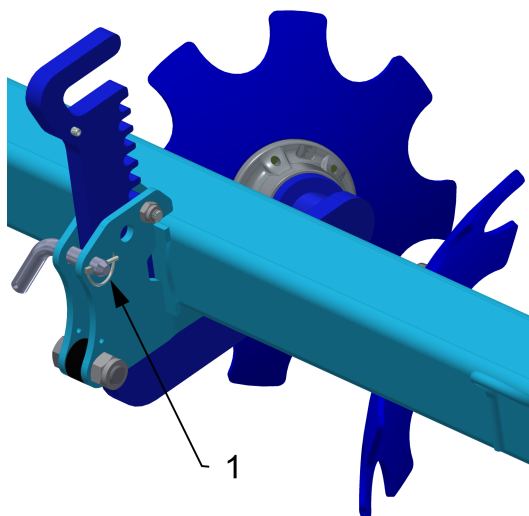
1. Uvolnění zajišťovací matice
2. Zkracování/prodlužování matice

- Zkracování spoje – zadní válec jde nahoru
- Prodlužování spoje – zadní válec jde dolů

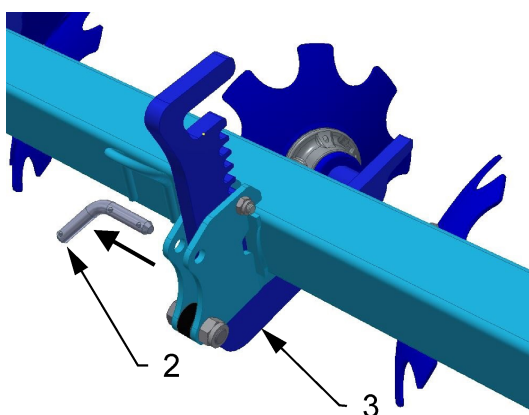


9.3 Nastavování rovnacího disku

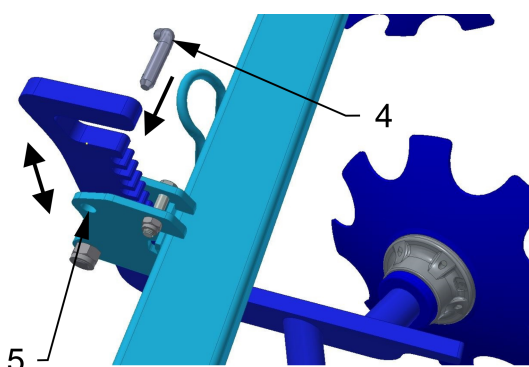
Je zde možnost nastavit výšku disku vyrovnáním od země. Po přejezdu disků musí být povrch půdy rovný. Nastavení vyrovnání disku provádíme následujícím způsobem:



1 – Vytáhnout kolík s kroužkem



2 – Vysunout čep
3 – Uchopit nosník disků rukou



4 – Nastavit požadovanou výšku disku a zasunout čep zpátky
5 – Zajistit čep kolíkem s kroužkem

9.4 Nastavování zavlačování

9.4.1 Přítlak zavlačování

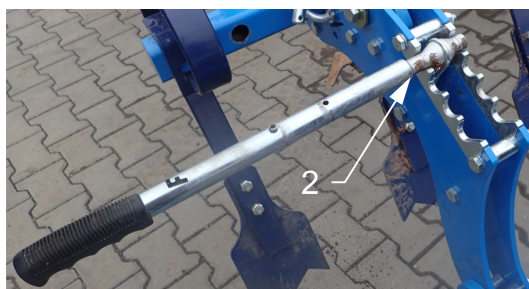
Zadní zavlačovací řadu je možné nastavit:

- **PŘÍTLAK ZAVLAČOVÁNÍ**
- **NASTAVENÍ FLEXIBOARDŮ**
- **ÚHEL ZAVLAČOVÁNÍ**

Proces výměny přítlaku na zadním zavlačování:



1 – Odstranit pružný kolík a vytáhnout páku z uložení



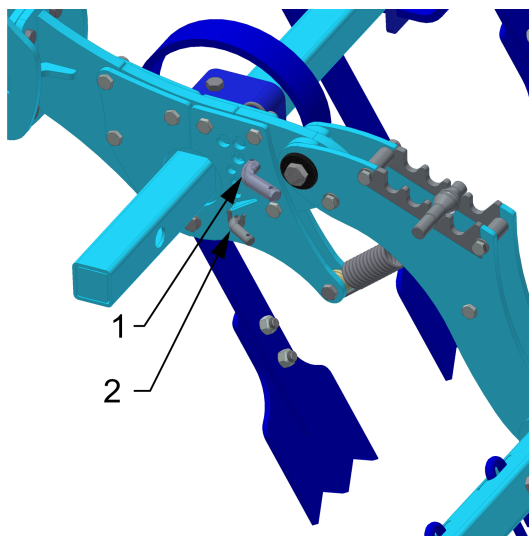
2 – Nasadit páku na čep pružiny



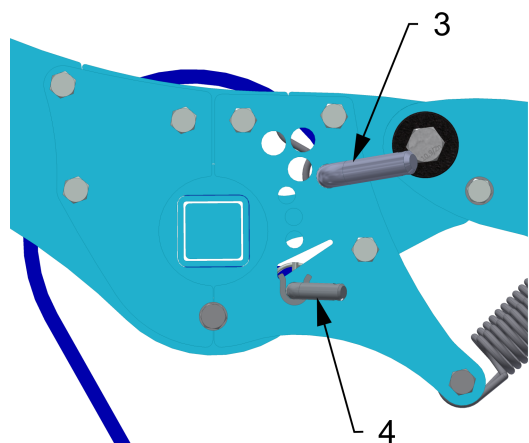
3 – Kývavým pohybem páky přesunout čep pružiny:

- DOZADU - zvýšení přítlaku
- DOPŘEDU - snížení přítlaku

9.4.2 Nastavování zadního flexiboardu

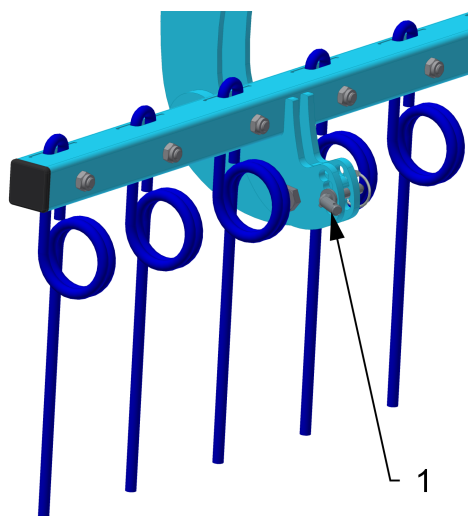


- 1 – Odstranit kolík s kroužkem a vytáhnout čep k nastavení horního dorazu
- 2 – Odstranit kolík s kroužkem a vytáhnout čep k nastavení spodního dorazu

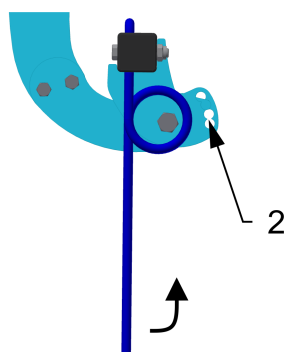


- 3 – Umístění horního čepu
- 4 – Umístění spodního čepu

9.4.3 Nastavení úhlu zadního zavlačování



1 – Odstranit kolík s kroužkem a vytáhnout čep



2 - čtyři polohy pro nastavení

10 PŘEPRAVA STROJE NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH

Přepravní poloha FANTOM 1050, 1250 PRO



- Stroj připojte zavěšením na traktor pomocí závěsného zařízení.
- Stroj uveďte do přepravní polohy dle kap.8.3.3.
- Stroj musí být vybaven odnímatelnými štíty s vyznačením obrysů, funkčním osvětlením a deskou zadního značení pro pomalá vozidla (dle EHK č.69).
- Osvětlení musí být při provozu na pozemních komunikacích uvedeno do činnosti.
- Traktor musí být vybaven zvláštním světelným zařízením oranžové barvy, které musí být při provozu na pozemních komunikacích uvedeno do činnosti.
- Maximální přepravní rychlost při provozu na pozemních komunikacích **20 km/hod.**



Zákaz jízdy stroje po pozemních komunikacích za snížené viditelnosti !!!

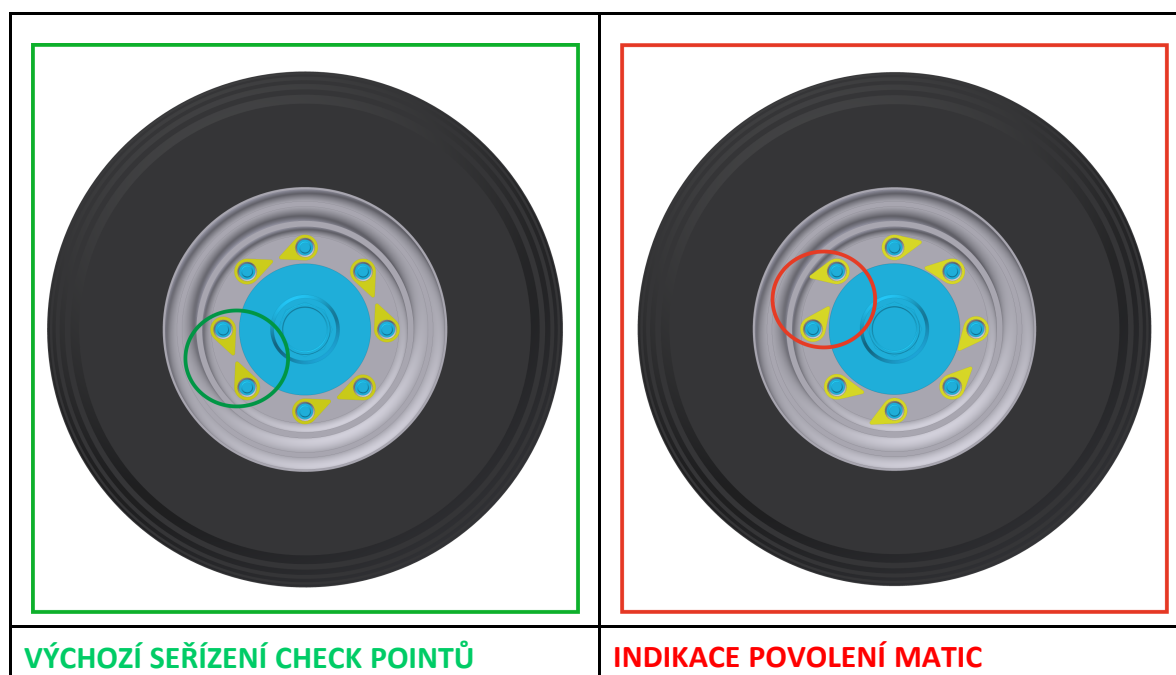
- Obsluha je povinná při přepravě po pozemních komunikacích, vzhledem k transportním rozměrům stroje, dbát zvýšené opatrnosti.
- Obsluha musí po připojení stroje k traktoru, z důvodu změny zatížení náprav, dodržet platné předpisy pro provoz po pozemních komunikacích (zákony, vyhlášky). Jízdní vlastnosti soupravy se též mění v závislosti na charakteru terénu, přizpůsobte těmto podmínkám způsob jízdy.
- Na veřejných komunikacích lze přepravovat pouze stroje s platným technickým osvědčením vydaným v souladu s platnou vyhláškou o schválení technické způsobilosti a provozu na veřejných komunikacích v platném znění. Stroje bez platného technického osvědčení musí být na veřejných komunikacích přepravovány na podvalníku nebo jiném dopravním prostředku schváleného typu, v souladu s platnou vyhláškou.
- Obsluha je povinná si při couvání se strojem zajistit dostatečný výhled ze svého místa řidiče v traktoru. V případě nedostatečného výhledu je obsluha povinná přivolat způsobilou a poučenou osobu.
- Obsluha musí pro přepravu sklopit boční rámy a zajistit je proti nežádoucímu rozklopení rozpojením hydraulického okruhu stroje a traktoru.
- Obsluha musí při přepravě stroje po pozemních komunikacích zajistit ramena zadního TBZ traktoru v přepravní poloze, tzn. pákou hydraulického ovládání ramen zamezit nečekanému poklesu ramen. Současně musí být ramena zadního TBZ traktoru zajištěna proti stranovému výkyvu.
- Při přepravě stroje po pozemních komunikacích musí obsluha dodržovat platné zákony a vyhlášky, které se tímto zabývají a které upřesňují vztahy zatížení náprav traktoru v závislosti na přepravní rychlosti.
- Před jízdou po silnici celý stroj očistěte od nahromaděné zeminy.

Kontrola matic na transportní nápravě

- Ke kontrole povolených matic slouží plastová šipka tzv. „Check Point“, která rychlým pohledem zobrazuje stav matic, zda je povolena či není.
- Před jízdou kontrolovat vždy stav Check Pointů.
- Pokud nejsou šipky proti sobě, je nezbytně nutné kolové matice dotáhnout na požadovaný krouticí moment a nasunout Check Point šipkami proti sobě dle zeleného obrázku

Kroutící momenty pro matice náprav:

- M18x1,5 - 265 Nm
- M20x1,5 - 343 Nm
- M22x1,5 - 440 Nm

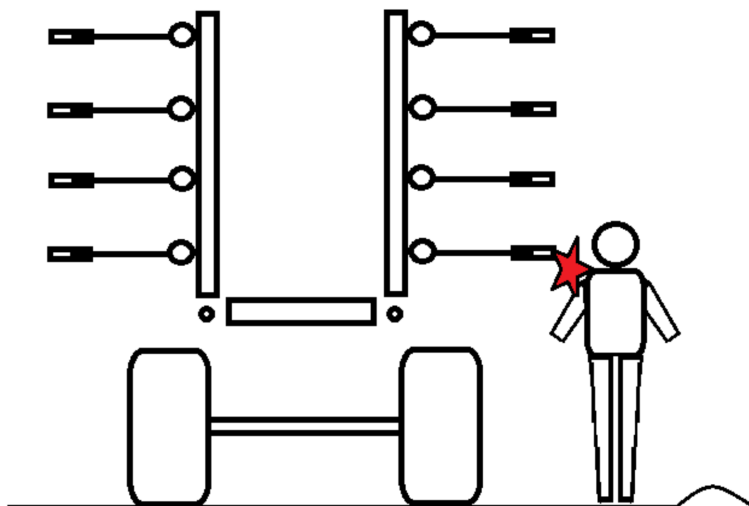


10.1 Ostré výčnĚlky stroje

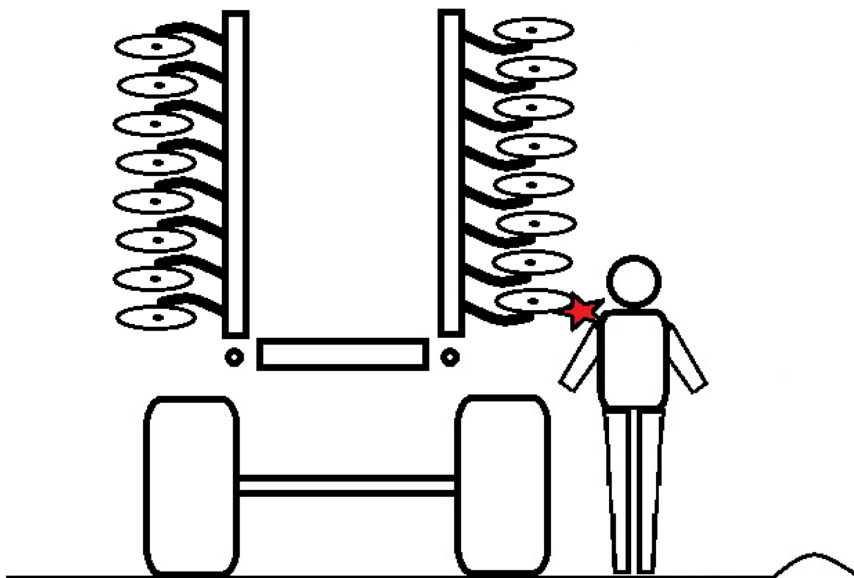


- Stroj z povahy konstrukce obsahuje ostré výčnĚlky
- **Zakazuje se provoz a převoz stroje na pozemních komunikacích za snížené viditelnosti!!**
- Hrozí zachycení osob nebo předmĚtů či jiných účastníků provozu na komunikacích.
- **Obsluha stroje musí dbát zvýšené opatrnosti při provozu na komunikacích a musí zohlednit šířku stroje a bezpečnou vzdálenost od osob, vozidel a předmĚtů či jiných účastníků silničního provozu!!**

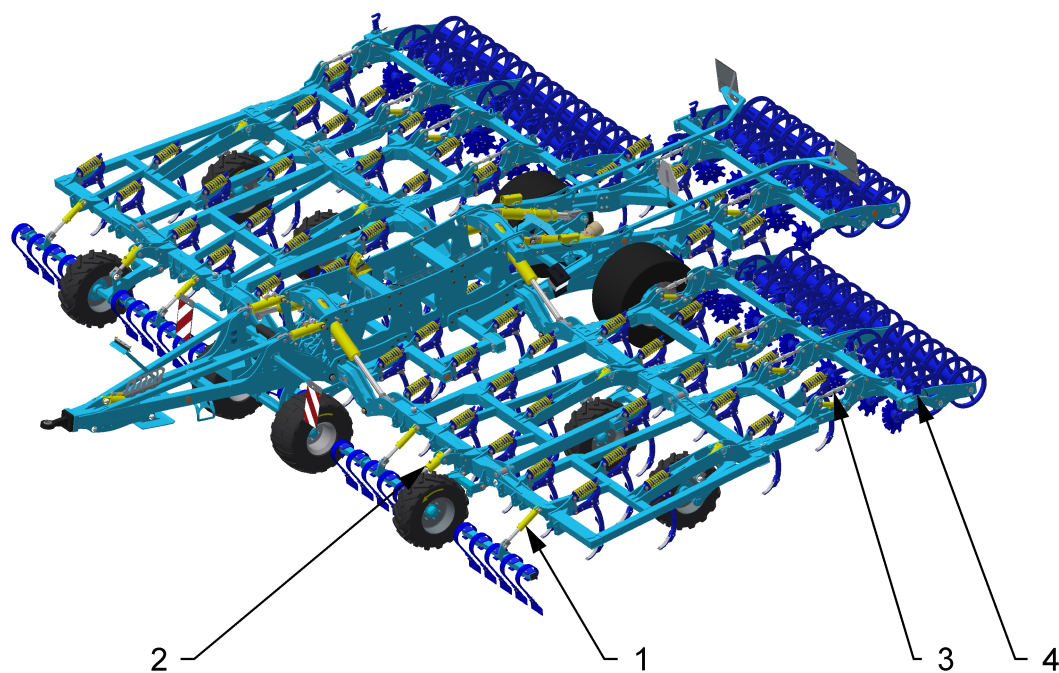
Obr. 4 - Radličkové stroje



Obr. 5 - Diskové stroje



11 SEŘÍZENÍ STROJE

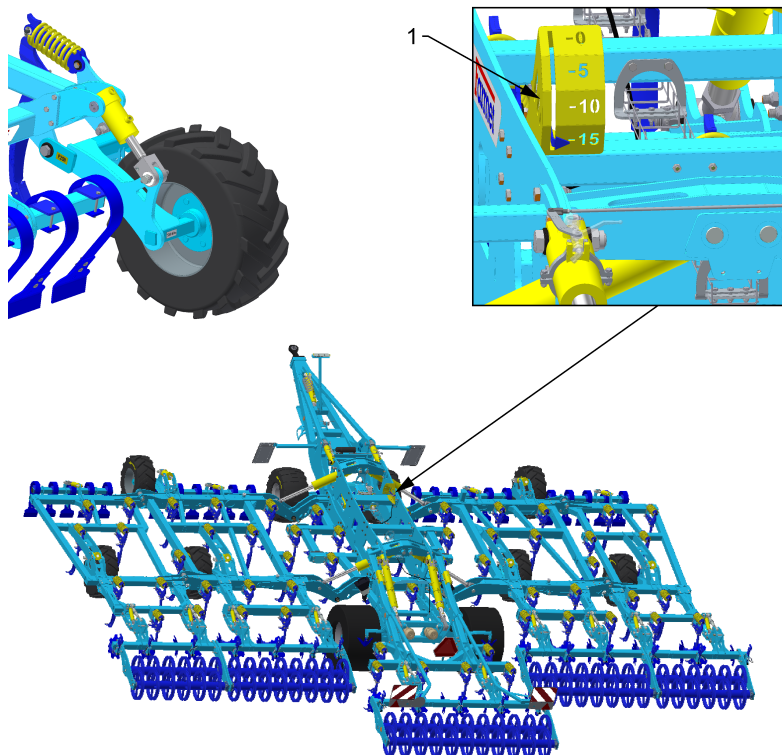


- 1 – Seřízení předního flexiboardu
- 2 – Seřízení pracovní hloubky na kopírovacích kolech
- 3 – Seřízení válců
- 4 – Seřízení výšky pracovních disků

11.1 Seřízení pracovní hloubky stroje

- Nastavení hloubky zpracování půdy se provádí hydraulicky přímo z kabiny traktoru.
- Pracovní hloubka se nastavuje **ZELENÝM HYDRAULICKÝM OKRUHEM**
- Změna hloubky zpracování půdy je viditelná na ukazateli – 1

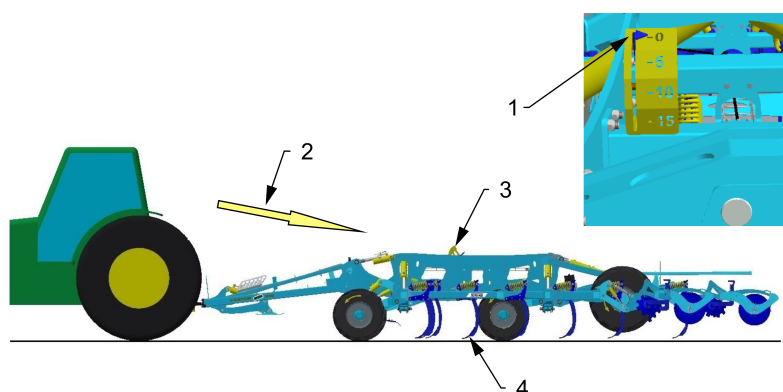
Místa seřízení pracovní hloubky pomocí kopírovacích kol



1 – Ukazatel

Seřízení ukazatele

- Ukazatel je správně seřízen, když při pohledu z místa řidiče traktoru ukazuje polohu 0 a pracovní orgány se dotýkají země.



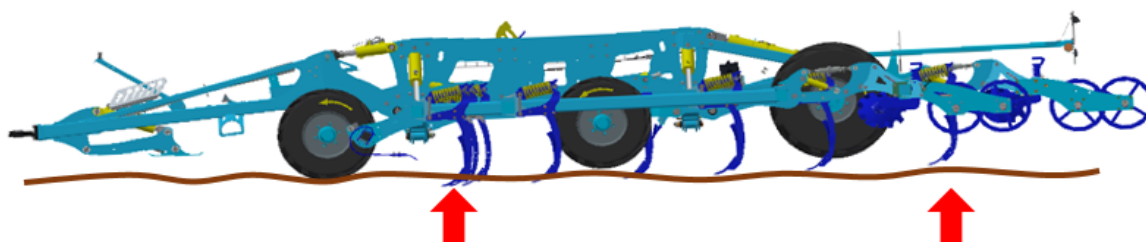
- 1 – Poloha 0
- 2 – Směr pohledu při seřízení ukazatele
- 3 – Ukazatel hloubky (3)
- 4 – Pracovní orgány se dotýkají povrchu

Resetování hloubky

- Žlutým okruhem zvednout stroj na nápravu na doraz.
- 2 sekundy držet pod tlakem (cirkulace oleje v pístnicích).
- Po opětovném spuštění stroje na hloubku budou všechny pístnice zresetované.

11.2 Systém pro vyrovnání předo-zadního náklonu stroje

- Vzhledem k velké délce stroje se může v závislosti na půdních podmínkách stát, že stroj je při pohledu z boku nakloněn dopředu, tj. že zadní radlice reálně pracují v menší hloubce než přední.

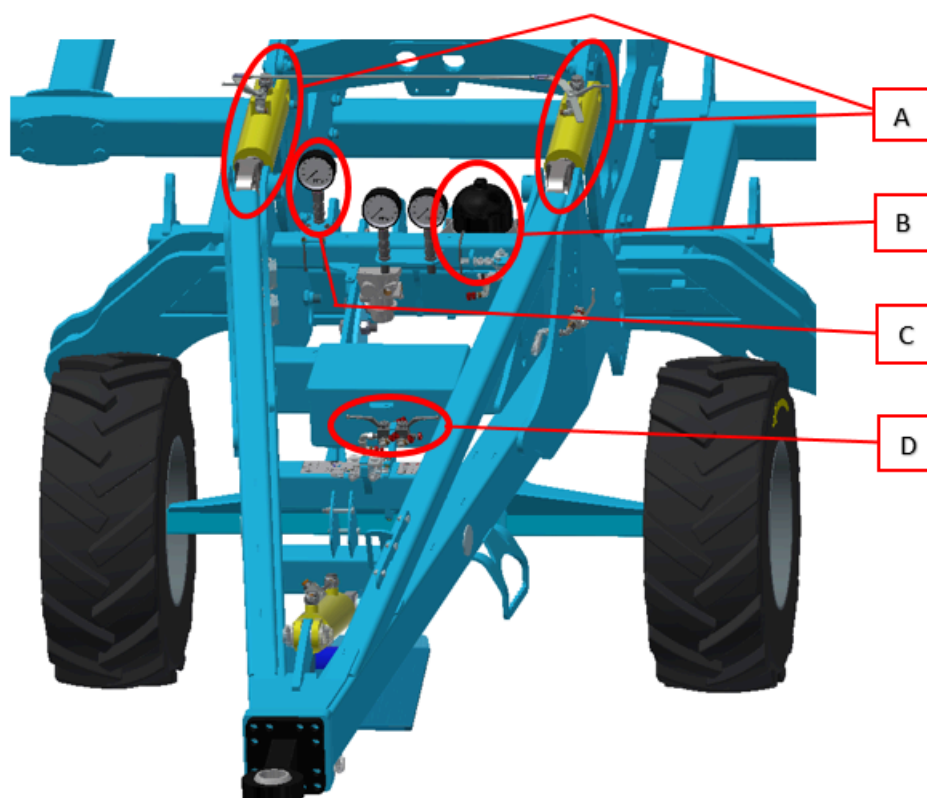


Faktory ovlivňující velikost předo-zadního náklonu:

- půdní podmínky
- typ použitých radlic/dlát
- nastavená pracovní hloubka stroje
- nastavený přítlak zadních válců (vyšší přítlak válců = větší náклон stroje)

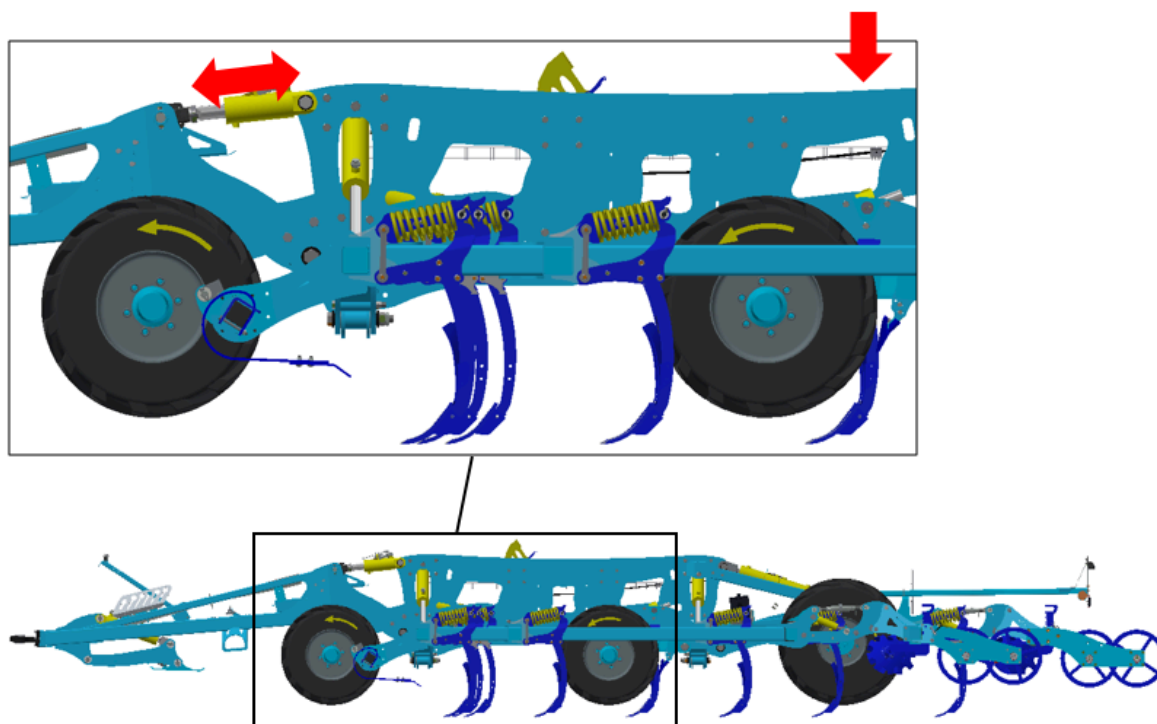
K eliminaci tohoto náklonu je stroj vybaven systémem pro vyrovnání náklonu, který vyžaduje seřízení na začátku práce nebo při změně některého z výše uvedených faktorů.

11.2.1 Základní části systému



- A – jednočinné pístnice oje
- B – akumulátor tlaku
- C – manometr
- D – třícestné ventily

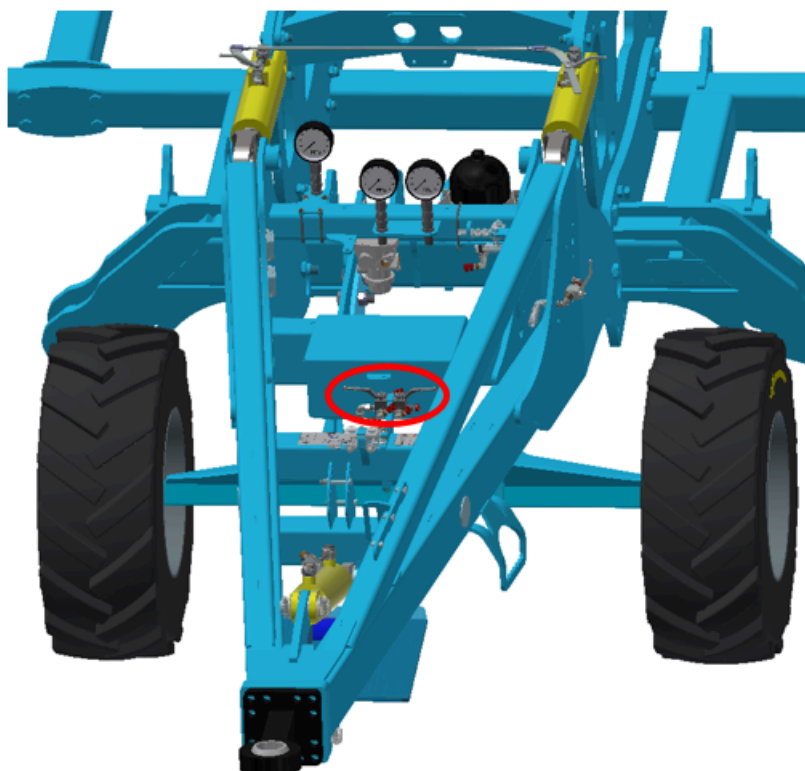
11.2.2 Princip fungování



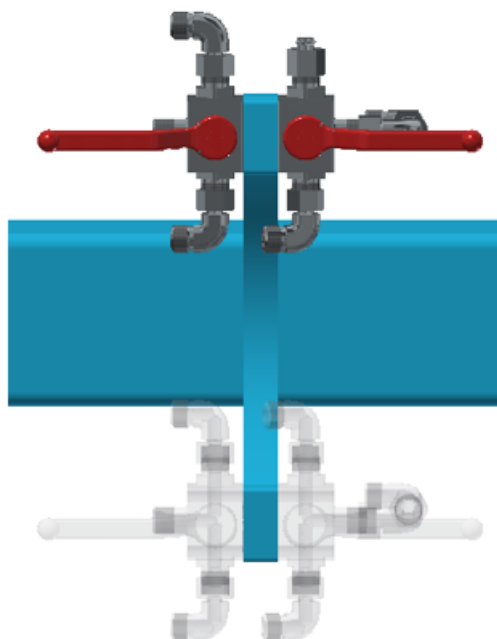
Zvyšování tlaku v pístnicích oje způsobí vyšší přítlak na zadní část stroje, tj. větší zahlobnutí zadních radlic, tj. vyrovnání náklonu stroje.

11.2.3 Připojení systému k traktoru

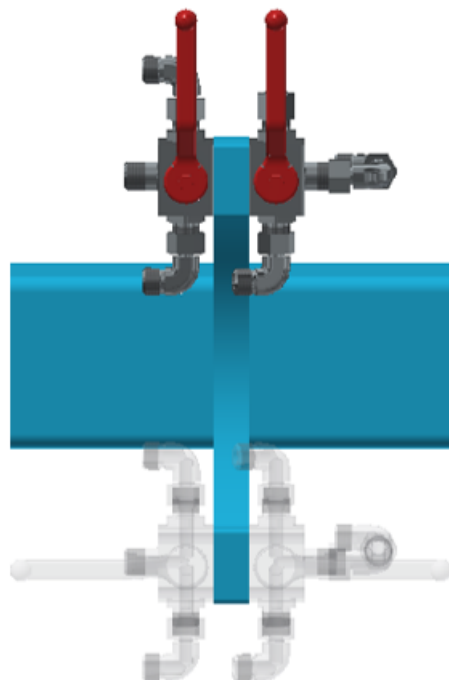
Systém je připojen k traktoru červeným hydraulickým okruhem, který ovládá buď sklápění a rozklápění stroje, nebo systém pro vyrovnání předozadního náklonu stroje. Dva třicestné ventily na oji, označené červenými páskami, slouží k přepínání funkce červeného okruhu (sklápění-rozklápění / systém pro vyrovnání předozadního náklonu stroje).



Po rozklopení stroje na poli a natlakování červeného okruhu na tlak 100bar je nutno přepnout třicestné ventily na oji k ovládání systému pro vyrovnání předo-zadního náklonu stroje:



Po ukončení práce na poli a pro následné sklopení stroje je nutno třicestné ventily na oji přepnout zpět do polohy k ovládání sklápění:



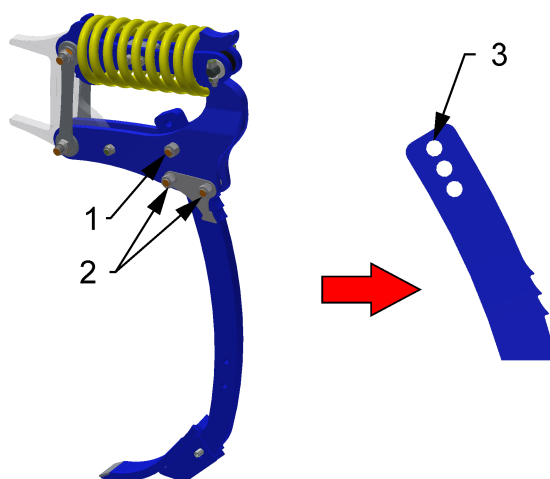
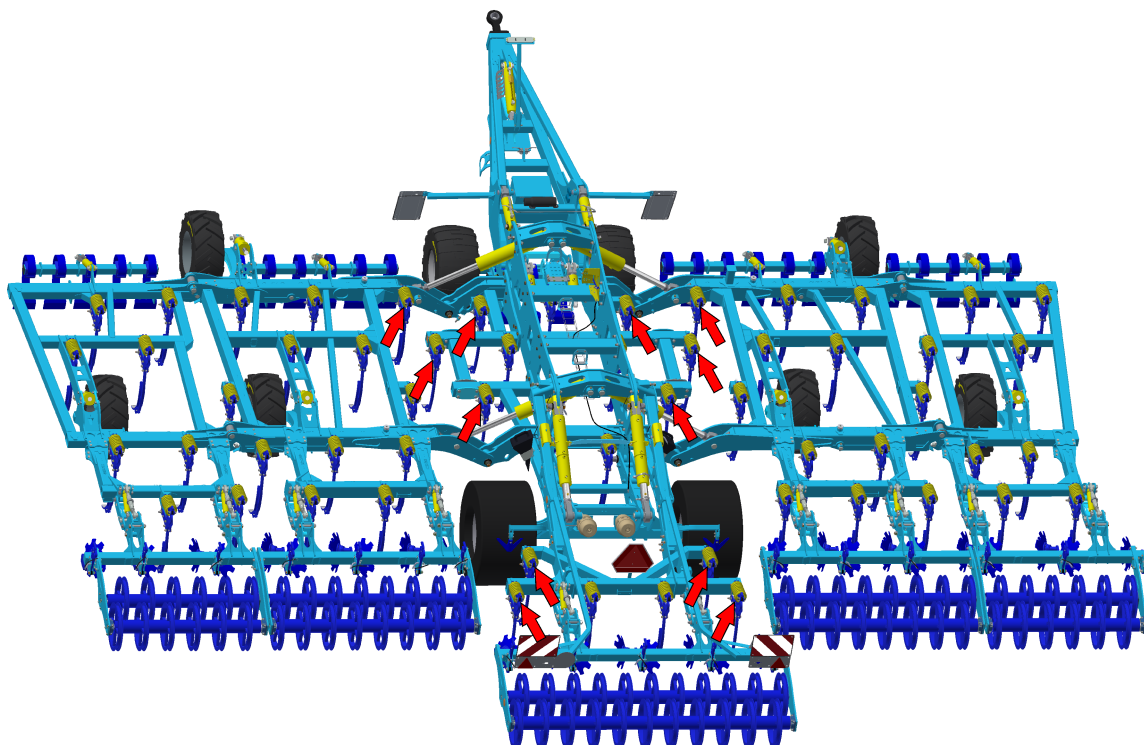
11.2.4 Postup seřízení

Při požadavku na celoplošné podříznutí půdy je potřeba seřízení věnovat zvýšenou pozornost!

- nastavte požadovanou pracovní hloubku stroje
- nastavte požadovaný přítlak válců
- připojte systém pro vyrovnání předo-zadního náklonu stroje k traktoru a nastavte na něm tlak 30 bar
- proveďte zkušební jízdu se strojem (stačí cca 10-20 m), zastavte stroj a stroj ponechte zahlobený v zemi
- odhrabáním zpracované půdy za strojem se pokuste zjistit rozdíly v pracovní hloubce předních a zadních radlic:
 - odhrabejte zpracovanou půdu za dvojicí sousedních radlic (při pohledu zezadu na stroj najdete dvojici sousedních radlic, z nichž jedna je zcela vpředu stroje a druhá vzadu)
 - změřte rozdíl v pracovní hloubce přední a zadní radlice
- možný výsledek a nápravná opatření:
 - hloubka zpracování je pro všechny radlice stejná, nebo je rozdíl nepodstatný = stroj ponechte ve stávajícím nastavení
 - přední radlice pracují hlouběji než zadní = zvýšte přítlak na okruhu systému vyrovnání předo-zadního náklonu stroje o cca 10 bar
 - zadní radlice pracují hlouběji než přední = snižte přítlak na okruhu systému vyrovnání předo-zadního náklonu stroje o cca 10 bar
- znovu ověřte změněné nastavení další zkušební jízdou a dalším odhrabáním půdy za strojem dle tohoto postupu až do dosažení rovnoměrné hloubky zpracování

11.3 Seřízení výšky slupic za transportní nápravou

- Stroj vybaven výškově nastavitelnými slupicemi, které umožňují zkypření utužené půdy způsobené pásy tažného prostředku (pozice těchto slupic znázorněny na obrázku níže).



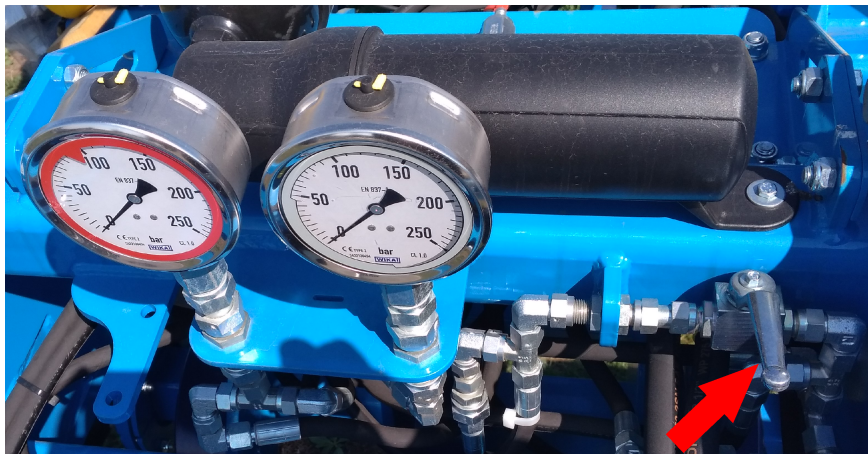
- 1 – Tento šroub vymontovat
- 2 – Tyto šrouby povolit
- 3 – Tři možné polohy nastavení

11.4 Seřízení přítlaču válců

Přítlak válců může být nastaven během práce z kabiny traktoru použitím **BÍLÉHO** hydraulického okruhu.

- Přítlak válců by měl být nastaven při seřizování pracovní hloubky.
- Po změně pracovní hloubky je nutné nastavit také znovu přítlak válců.
- Když bude stroj pracovat bez přítlaku – 0 bar na manometru potom přítlak na půdu je pouze od váhy válců.

Kulový uzávěr na táhlu sloužící pro přítlak válců musí být v uzavřené poloze viz. obrázek níže



Kulový uzávěr v uzavřené poloze

- Nastavení přítlaku **JE** možné
- Zvedání válců z traktoru **NENÍ** možné

Nastavení přítlaku je viditelné na manometru umístěného vpředu na táhlu (manometr s šedivým orámováním).



Pokud je nutné zvednout válce, musí být kulový ventil v otevřené poloze viz. obr. níže – v této pozici není možné nastavit přítlak válců. !!!

Tabulka níže ukazuje přepočítanou váhu pro jednu sekci od přítlaku ukázanou na manometru umístěného vpředu na stroji.

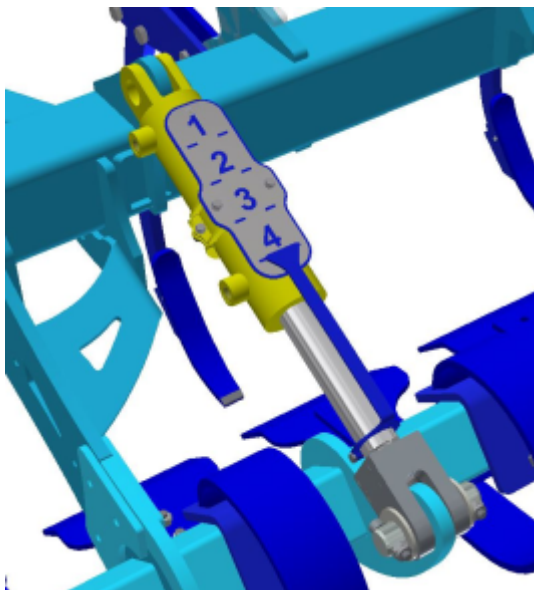
F [kg] — Přítlak válců v kg					
F [kg]	+0	+200	+400	+600	+800
	Nastavení přítlaku viditelného na manometru stroje				
	0	12	24	36	48



Požadavek na nastavení hodnoty přítlaku válců souhlasí s hodnotou v manuálu. Nastavení přítlaku přes tuto hodnotu může vést ke zničení stroje.

11.5 Seřízení účinnosti flexi-boardu

Zobrazovací zařízení flexiboardu (umístěno na pravé straně stroje)



- Nastavení účinnosti flexiboardů se provádí hydraulicky přímo z kabiny traktoru.
- Účinnost flexiboardů se nastavuje MODRÝM HYDRAULICKÝM OKRUHEM.
- Účinnost flexiboardů je zobrazena na hodnotě zobrazovacího zařízení (1-4).
- Poloha 1 na zobrazovacím zařízení ukazuje stav, ve kterém jsou flexiboardy nejvíce účinné (nejvíce agresivní). Naopak poloha 4 ukazuje stav, ve kterém jsou flexiboardy neaktivní (mimo provoz).

12 ÚDRŽBA A OPRAVY STROJE



Dodržujte bezpečnostní pokyny pro ošetřování a údržbu.

- Je-li nutné svářet při opravě a mít stroj připojený k traktoru, musí být odpojeny přívodní kabely od alternátoru a akumulátoru.
- Kontrolujte dotažení všech šroubových a ostatních montážních spojů na stroji před každým použitím stroje, dále pak průběžně podle potřeby.
- Průběžně kontrolujte opotřebení pracovních orgánů stroje, případně vyměňte tyto opotřebené pracovní orgány za nové.
- Seřizování, čištění a mazání stroje smí být prováděno pouze za klidu stroje (tzn. stroj stojí a nepracuje).
- Při práci na zdviženém stroji používejte vhodné podpěrné zařízení opřené na označených místech nebo na místech k tomu vhodných.
- Při seřizování, čištění, údržbě a opravě na stroji musíte zajistit ty části stroje, které by mohly obsluhu ohrozit pádem nebo jiným pohybem.
- Pro zachycení stroje při manipulaci pomocí zdvihadího zařízení použijte pouze místa označená samolepicími štítky se znakem řetízku . —○—
- Při poruše nebo poškození na stroji, ihned vypněte motor traktoru a zajistěte motor proti opětovnému spuštění, stroj zajistěte proti pohybu teprve potom můžete odstranit poruchu.
- Při opravách stroje používejte výhradně originální náhradní díly, vhodné nástroje a ochranné pomůcky.
- Pravidelně kontrolujte předepsaný tlak v pneumatikách stroje a stav pneumatik. Případné opravy pneumatik provádějte v odborné dílně.
- Stroj udržujte v čistotě.



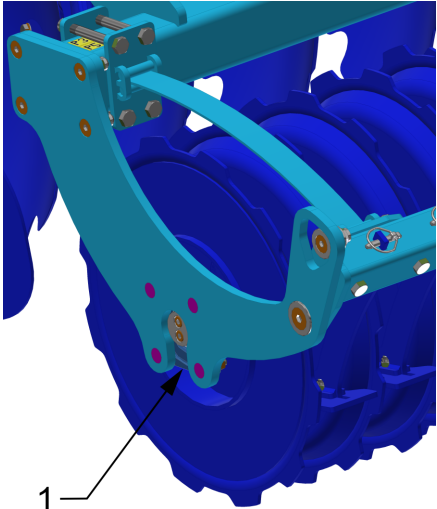
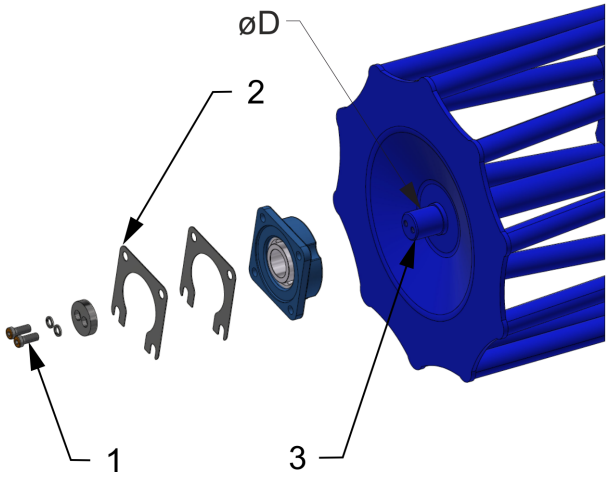
Hydraulické válce a ložiska nečistěte vysokotlakým čističem nebo přímým proudem vody. Těsnění a ložiska nejsou při vysokém tlaku vodotěsná.

- Po prvních 500 ha přetažení matic na kolech. Následující přetažení matic na kolech každých 6 měsíců.
- Postup opakovat po každé výměně / demontáži kol.

Jmenovitý průměr x rozteč závitu	Utahovací moment
M18 x 1,5	270 Nm
M22 x 1,5	450 Nm

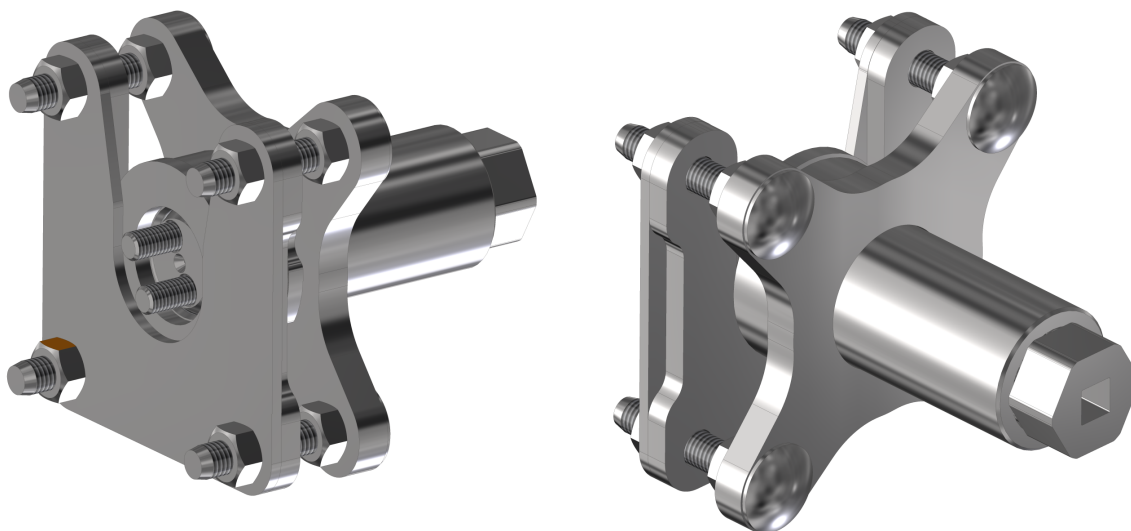
12.1 Výměna ložisek pracovních válců

- Při výměně ložisek válců vždy dodržujte bezpečnostní předpisy a nařízení.
- Stroj musí být při výměně ložisek válců agregován s traktorem dle kapitoly „8.1“. Traktor musí mít v době výměny ložisek válců vypnutý motor a obsluha nebo opravář musí zamezit volnému přístupu nepovolaných osob do traktoru
- Výměnu ložisek válců provádějte pouze na pevném a rovném povrchu a za klidu stroje.
- V případě netěsnosti hydraulické soustavy traktoru, jste povinni obstarat mechanické podpěry pod oj stroje.

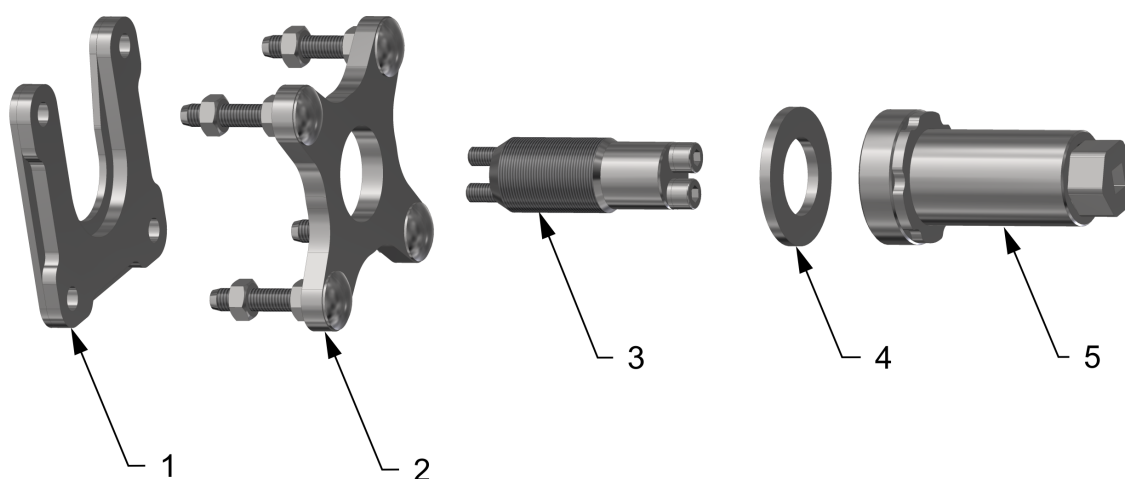
	
1 – Ložisko válce	1 – Šroub 2 – Distanční podložky 3 – Čep válce $\varnothing D$ – 40 mm – Šroub M10 (50 Nm) / M8 (20 Nm) $\varnothing D$ – 45 mm – Šroub M12 (86 Nm) / M10 (20 Nm) $\varnothing D$ – 50mm – Šroub M12 (86 Nm) / M10 (20 Nm) $\varnothing D$ – 60mm – Šroub M12 (86 Nm) / M10 (20 Nm)

12.1.1 Použití přípravku demontáže a montáže ložisek

- Umístění přípravku na stroji viz. katalog náhradních dílů.



Části přípravku

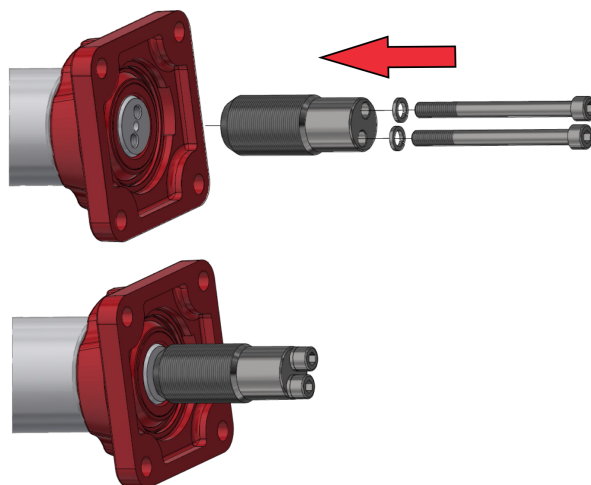


- 1 – Díl pro demontáž kroužku ložiska
 2 – Díl pro demontáž ložiska nebo kroužku ložiska
 3 – Čep přípravku + šrouby
 4 – Podložka
 5 – Tělo přípravku

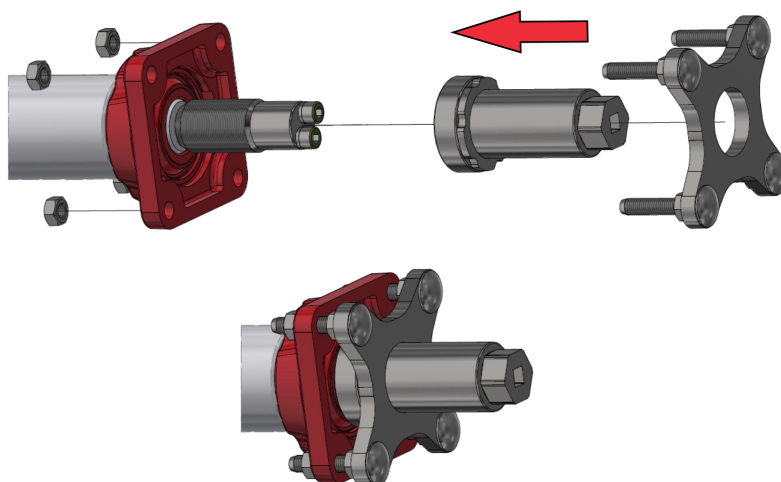
12.1.1.1 Demontáž kompletního ložiska

- Postup:

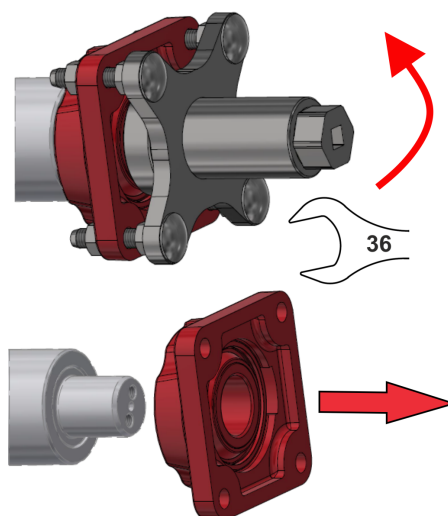
1. Nasazení a přišroubování čepu přípravku na čep válce



2. Našroubování těla přípravku, nasazení dílu pro demontáž ložiska a přichycení k ložisku pomocí matic



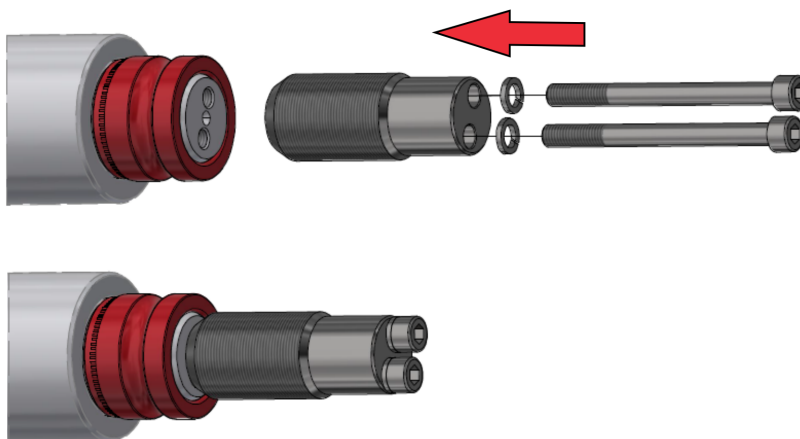
3. Demontáž ložiska šroubováním těla přípravku pomocí klíče velikosti 36



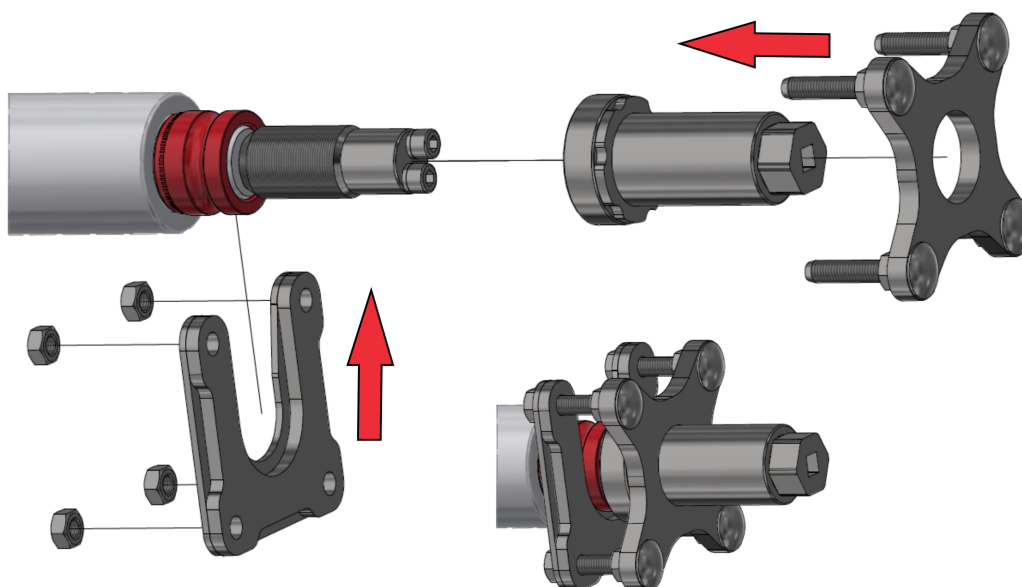
12.1.1.2 Demontáž pouze kroužku

- Postup:

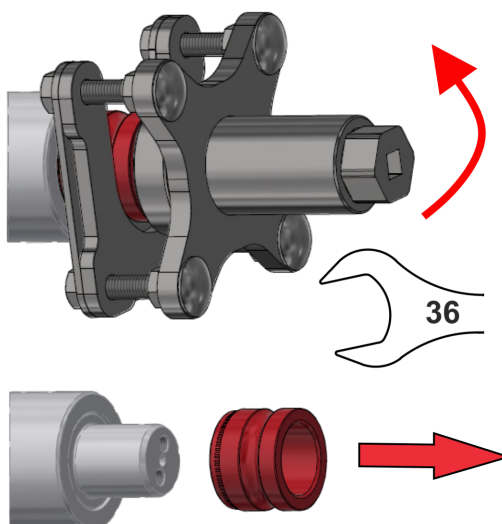
1. Nasazení a přišroubování čepu přípravku na čep válce



2. Našroubování těla přípravku, nasazení dílu pro demontáž ložiska, nasazení dílu pro demontáž kroužku a přichycení pomocí matic



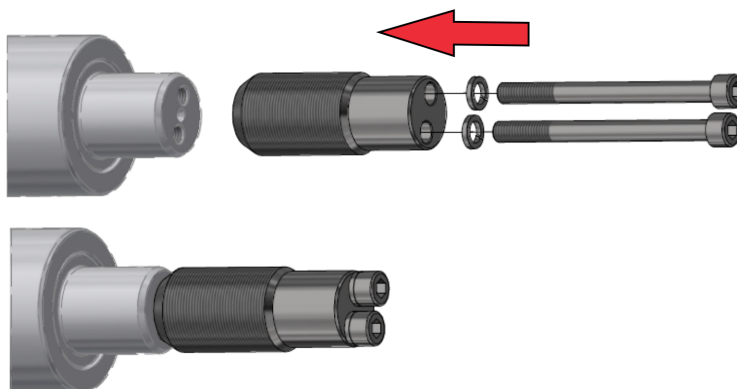
3. Demontáž kroužku šroubováním těla přípravku pomocí klíče velikosti 36



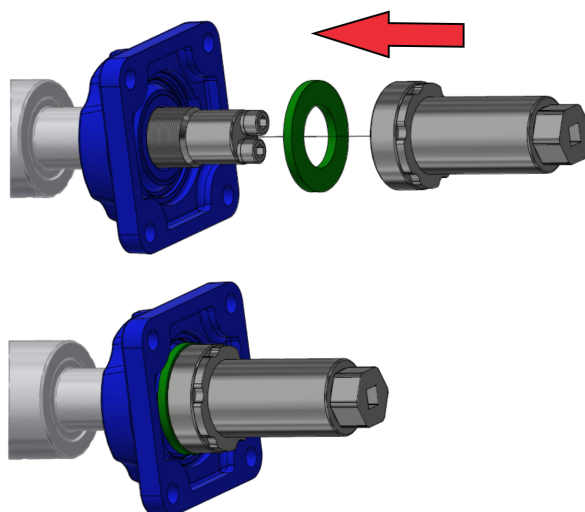
12.1.1.3 Montáž ložisek na čepy

- Postup:

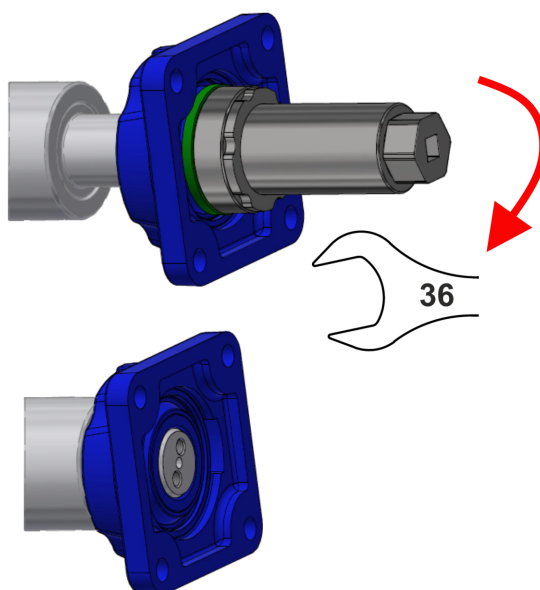
1. Nasazení a přišroubování čepu přípravku na čep válce



2. Nasazení ložiska + podložky a našroubování těla přípravku



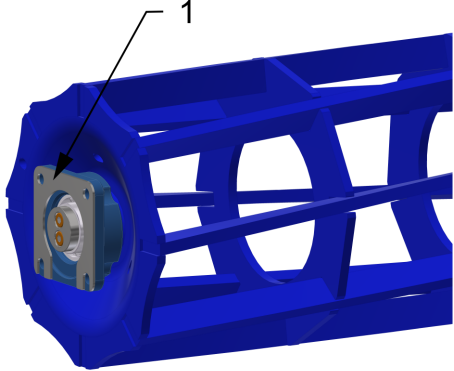
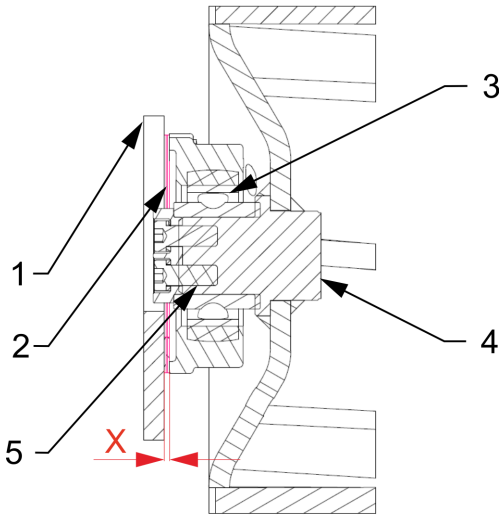
3. Montáž ložiska šroubováním těla přípravku pomocí klíče velikosti 36



12.1.2 Používání distančních podložek

Distanční podložka slouží k vymezení výrobních tolerancí. Proto nemusí být vždy aplikovány.

- Připevněte domečková ložiska k válcům
- Vsuňte válec s ložisky mezi bočnice rámu a posuďte, zda použít DISTANČNÍ PODLOŽKY

	
1 – Distanční podložky	1 – Bočnice rámu 2 – Distanční podložky 3 – Domečkové ložisko 4 – Čep válce 5 – Šroub Parametr "X" = vzniká zde mezera? ANO = Použijte distanční podložky NE = Nepoužívejte distanční podložky

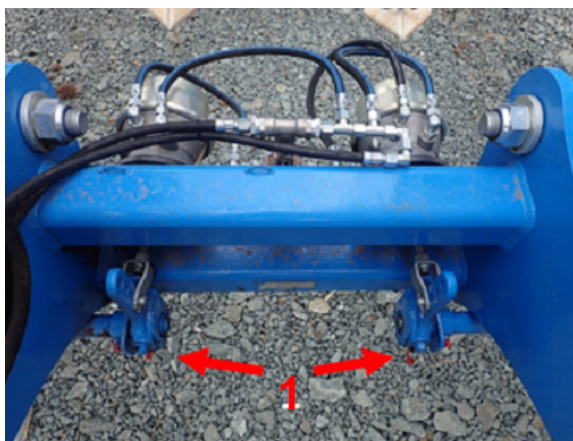
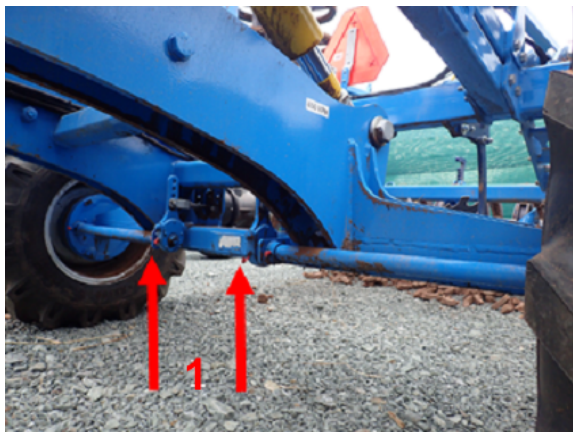
13 ULOŽENÍ STROJE

Odstavení stroje na delší dobu :

- Stroj odstavte na rovném a pevném podkladu s dostatečnou nosností.
- Stroj před jeho uložením zbavte nečistot a zakonzervujte tak, aby během uložení nedoznal stroj jakéhokoliv poškození. Zvláštní pozornost věnujte všem vyznačeným mazacím místům a řádně je promažte dle mazacího plánu.
- Stroj odstavte v poloze se sklopenými rámy v transportní poloze. Stroj odstavte na nápravě a na odstavné noze, stroj zajistěte proti samovolnému pohybu pomocí zakládacích klínů, nebo jinou vhodnou pomůckou.
- Při odstavování snižte pomocí hydrauliky stroj do nižší polohy.
- Stroj nesmí být opřen o pracovní orgány. Hrozí poškození pracovních orgánů stroje.
- Zajistěte stroj proti přístupu nepovolaných osob.

14 MAZACÍ PLÁN STROJE

- Stroj je vybaven samomaznými pouzdry, proto není potřeba stroj mazat.
- Mazací body pouze na brzdových klíčích transportní nápravy (1).
- Domazávat ložiska kol (2).



15 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Pravidelně kontrolujte těsnost hydraulické soustavy.
- Hydraulické hadice, případně další části hydraulické soustavy vykazující známky poškození preventivně vyměňte nebo opravte, než dojde k úniku oleje.
- Kontrolujte stav hydraulických hadic a provádějte jejich včasnou výměnu. Doba životnosti hydraulických hadic zahrnuje i dobu, po kterou byly skladovány.
- S oleji a tuky zacházejte dle platných zákonů a předpisů o odpadech.

16 LIKVIDACE STROJE PO SKONČENÍ ŽIVOTNOSTI

- Provozovatel musí při likvidaci stroje zajistit, aby byly od sebe rozlišeny ocelové díly a díly, ve kterých se pohybuje hydraulický olej nebo mazací tuk.
- Ocelové díly musí provozovatel za dodržení bezpečnostních předpisů rozřezat a odevzdat do sběrný druhotných surovin. S ostatními díly musí postupovat podle platných zákonů o odpadech.

17 SERVISNÍ SLUŽBY A PODMÍNKY ZÁRUKY

17.1 Servisní služba

Servisní služba je zajišťovaná obchodním zástupcem, po konzultaci s výrobcem, případně výrobcem přímo. Náhradní díly pak pomocí prodejní sítě jednotlivými prodejci po celé republice. Náhradní díly použijte pouze dle Katalogu náhradních dílů oficiálně vydaným výrobcem.

17.2 Záruka



1. Výrobce poskytuje základní záruku na výrobek v trvání 12 měsíců. V případě neprodlené registrace prodeje konečnému zákazníkovi s uvedením jeho platných kontaktních údajů získává konečný zákazník prodlouženou záruku v délce 36 měsíců. Záruka je poskytovaná od data předání výrobku konečnému uživateli (kupujícímu). Registraci musí provést prodávající (obchodní zástupce) na internetovém portálu Můj Farmet. Na základě správné registrace obdrží konečný zákazník přístupové údaje do portálu Můj Farmet se všemi jeho výhodami.
2. Záruka se vztahuje na skryté vady, které se projeví v záruční době při řádném užívání stroje a při plnění podmínek uvedených v Návodu k použití.
3. Záruka se nevztahuje na opotřebitelné náhradní díly, tzn. běžné mechanické opotřebení výměnných dílů pracovních částí (radličky, disky, zavlačovací pera, ložiska válců apod.).
4. Záruka je vázána na stroj a nezaniká se změnou majitele. Prodloužená záruka je podmíněna registrací s uvedením kontaktních údajů nového majitele na portálu Můj Farmet.
5. Záruka je omezena na demontáž a montáž, případně výměnu nebo opravu vadného dílu. Rozhodnutí, zda vadný díl bude vyměněn nebo opraven, přísluší výrobcí Farmet.
6. Po dobu trvání záruky může provádět opravy či jiné zásahy do stroje pouze autorizovaný servisní technik výrobce. V opačném případě nebude záruka uznána. Toto ustanovení se nevztahuje na výměnu opotřebitelných náhradních dílů (viz bod 3).
7. Záruka je podmíněna použitím originálních náhradních dílů výrobce.

2019/001/03

☒ **ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**
☒ **CE CERTIFICATE OF CONFORMITY**
☒ **EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**
☒ **DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ**
☒ **СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**
☒ **DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

1. ☒ My ☒ We ☒ Wir ☒ Nous ☒ Мы ☒ My: **Farmet a.s.**
 Jiřinková 276
 552 03 Česká Skalice
 Czech Republic
 DIČ: CZ46504931
 Phone: +420 491 450 111

☒ Vydáváme na vlastní zodpovědnost toto prohlášení. ☒ Hereby issue, on our responsibility, this Certificate. ☒ Geben in alleiniger Verantwortung folgende Erklärung ab. ☒ Publiions sous notre propre responsabilité la déclaration suivante. ☒ Под свою ответственность издаем настоящий сертификат. ☒ Wydajemy na własną odpowiedzialność niniejszą Deklarację Zgodności.

2. ☒ Strojní zařízení: - název : **Dlátový kypřič**
☒ Machine: - name : **Chisel cultivator**
☒ Fabrikat: - Bezeichnung : **Meißelgrubber**
☒ Machinerie: - dénomination : **Cultivateur à siceaux**
☒ Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Чизельный культиватор**
☒ Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Spulchniarka dłutowa**

- typ, type : **FANTOM PRO**
 - model, modèle : **FANTOM 1050 PRO | 1250 PRO**
 - PIN/VIN :

- ☒ výrobní číslo :
☒ serial number
☒ Fabriknummer
☒ n° de production
☒ заводской номер
☒ numer produkcyjny

3. ☒ Příslušná nařízení vlády: č.176/2008 Sb. (směrnice 2006/42/ES). ☒ Applicable Governmental Decrees and Orders: No.176/2008 Sb. (Directive 2006/42/ES). ☒ Einschlägige Regierungsverordnungen (NV): Nr.176/2008 Slg. (Richtlinie 2006/42/ES). ☒ Décrets respectifs du gouvernement: n°.176/2008 du Code (directive 2006/42/CE). ☒ Соответствующие постановления правительства: № 176/2008 Сб. (инструкция 2006/42/ES). ☒ Odpowiednie rozporządzenia rządowe: nr 176/2008 Dz.U. (Dyrektywa 2006/42/WE).

4. ☒ Normy s nimiž byla posouzena shoda: ☒ Standards used for consideration of conformity: ☒ Das Produkt wurde gefertigt in Übereinstimmung mit folgenden Normen: ☒ Normes avec lesquelles la conformité a été évaluée: ☒ Нормы, на основании которых производилась сертификация: ☒ Normy, według których została przeprowadzona ocena: ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 4254-1.

☒ Schválil ☒ Approve by date: 02.01.2024
☒ Bewilligen ☒ Approuvé
☒ Утвердил ☒ Uchwalit

Ing. Petr Lukášek
 Technical director



V České Skalici date: 02.01.2024

Ing. Tomáš Smola
 Director of the Agricultural Technology Division

