



MULTIVA
CULTIVATING THE FUTURE

Návod k obsluze a údržbě
Brány s hroty tvaru S

OPTIMA EVO
Překlad originálního návodu
CS

www.multiva.info

Obsah

1 Předmluva	4
1.1 Zamýšlené použití stroje	4
1.2 Specifikace	5
1.3 Typový štítek	5
2 Záruční podmínky	7
3 Bezpečnostní pokyny	8
3.1 Zbytková rizika	8
3.2 Symboly použité v návodu k obsluze	10
3.3 Výstražné štítky použité na stroji	11
3.4 Reflektory a světla pro použití na stroji	13
3.5 Tažení na veřejných silnicích	15
4 Uvedení do provozu a základní nastavení	17
4.1 Informace o brzdách	17
4.2 Připojení k traktoru	17
4.2.1 Nastavení hydraulických hadic	18
4.2.2 Použití zemní podpěry	19
4.3 Hydraulika srovnávacích desek a křídlových částí	20
4.3.1 Pracovní princip hydrauliky srovnávacích desek a nastavení hloubky	20
4.3.2 Synchronizace hydraulických okruhů	20
4.4 Nastavení polohy bran	22
4.5 Základní nastavení křídlových částí	22
5 Nastavení a používání stroje	24
5.1 Příprava setbového lože	24
5.2 Technika kultivace	24
5.3 Přestavení stroje do přepravní polohy	25
5.4 Přestavení stroje do provozní polohy	27
5.5 Nastavení pracovní hloubky	28
5.6 Nastavení stupnice hloubky	28
5.7 Používání srovnávacích desek	29
5.7.1 Základní nastavení	30
5.7.2 Nastavení výšky přední srovnávací desky	31
5.8 Používání zadních bran	32
5.8.1 Nastavení úhlu zadních bran	32
5.8.1.1 Jednořadé zadní brány – nastavení úhlu	32
5.8.1.2 Dvouřadé zadní brány – nastavení úhlu	33
5.8.2 Nastavení výšky zadních bran	33
5.8.2.1 Jednořadé zadní brány – nastavení výšky	33
5.8.2.2 Dvouřadé zadní brány – nastavení výšky	34
5.9 Používání klecového válce	34
5.9.1 Nastavení zatížení klecového válce	35
5.9.2 Nastavení zatížení zadního klecového válce	36
5.10 Používání řádkového kypřiče	36
5.10.1 Nastavení výšky řádkového kypřiče	37
5.11 Používání brzdového systému	37
5.11.1 Parkovací brzda	37
5.11.2 Uvolňovací ventil brzdy	38
5.12 Odpojení od traktoru	38
5.13 Skladování stroje	39

6 Údržba	41
6.1 Prohlídky	41
6.1.1 Stručné pokyny, kontroly	41
6.1.2 Kontrola utažení šroubů	42
6.1.3 Kontrola tlaku v pneumatikách	42
6.1.4 Kontrola brzdového systému	42
6.1.4.1 Kontrola nastavení brzdové páky	43
6.1.4.2 Kontrola opotřebení brzdových destiček	44
6.1.4.3 Vypuštění vody ze zásobníku stlačeného vzduchu	44
6.1.4.4 Čištění filtrů spojky	45
6.1.5 Kontrola vůle ložisek nábojů kol	45
6.1.6 Kontrola vůle ložisek dvojitě nápravy	46
6.1.7 Kontrola stavu hydrauliky	46
6.1.8 Kontrola tažného oka	47
6.1.9 Kontrola pojistné funkce křídlových částí	47
6.1.9.1 Brány 600-700	47
6.1.9.2 Brány 800-1000	48
6.2 Mazání	49
6.2.1 Stručné pokyny, mazání	49
6.2.2 Mazání ložisek klecových válců	50
6.2.3 Mazání nábojů kol	50
6.2.4 Mazání kolíku dvojitě nápravy křídlových částí	51
6.2.5 Mazání ložisek dvojitě nápravy	51
6.2.6 Mazání ložisek prostřední nápravy	52
6.2.7 Mazání sférických ložisek hydraulických válců	52
6.2.8 Mazání horního článku oje	54
6.2.9 Mazání tažného oka	54
6.2.10 Klecový válec – mazání nastavovacích tyčí zatížení	55
6.2.11 Zadní klecový válec – mazání nastavovacích tyčí zatížení	55
6.2.12 Jednořadé zadní brány – mazání nastavovacích tyčí	56
6.2.13 Dvouřadé zadní brány – mazání nastavovacích tyčí	56
6.2.14 Brzděná kola – výměna mazacího tuku v nábojích kol	57
6.2.15 Brzděná kola – mazání vačkových hřídelí brzd	57
6.3 Výměna opotřebovaných dílů	58
6.3.1 Výměna hrotu tvaru S	58
6.3.2 Výměna čepu hrotu tvaru S	59
6.4 Výměna kola	59
6.4.1 Výměna kola prostřední části	59
6.4.2 Výměna kola křídlové části	60
7 Chybové situace	61
7.1 Odstraňování závad bran	61
8 Přílohy	63
8.1 ES prohlášení o shodě	64
8.2 Hydraulická schémata	65
8.3 Připojovací zásuvka podle SFS 2473	67

1 Předmluva

Děkujeme Vám za důvěru, s kterou jste se rozhodli pro vysoce kvalitní brány s hroty tvaru S Multiva OPTIMA EVO. Doufáme, že zjistíte, že výrobek splňuje vaše požadavky a že vám poskytne roky spolehlivých služeb. Než začnete používat stroj, přečtěte si pozorně tento návod. Je nanejvýš důležité, abyste prováděli kontrolní a údržbové práce předepsané v tomto návodu, které zaručují hladké fungování stroje a platnost jeho záruky.

Musíte dodržovat všechny pokyny, varování a zákazy související s používáním stroje. Jsou zde uvedeny proto, aby zajistily bezpečnost obsluhy a dlouhou provozní životnost stroje.

1.1 Zamýšlené použití stroje



UPOZORNĚNÍ

Brány s hroty tvaru S OPTIMA EVO se nesmí nikdy používat pro primární kultivaci nepřipravené půdy.

Obsluha bran s hroty tvaru S se musí před začátkem používání stroje seznámit se strojem a přečíst si a pochopit obsah jeho návodu k obsluze. Brány s hroty tvaru S se smí používat, jen když jsou v nezávadném technickém stavu. Brány s hroty tvaru S se musí používat v souladu s předpisy upozorňujícími na nebezpečí a při dodržování bezpečnostních a provozních pokynů.

Pro tyto konkrétní brány s hroty tvaru S jsou navrženy originální náhradní díly a příslušenství Multiva. Výrobce nenese žádnou odpovědnost za náhradní díly a příslušenství poskytnuté jinými dodavateli. Jejich použití může za určitých okolností zeslabit stroj a ohrozit bezpečnost osob.

Brány s hroty tvaru S Multiva jsou určeny pro přípravu setbového lože v půdě, která byla na podzim nebo na jaře primárně kultivována. Brány s hroty tvaru S Multiva vytvářejí hladké setbové lože a dostatečně jemnou půdní strukturu, které jsou předpokladem pro optimální rovnoměrný růst, ekonomicky s minimálním rozsahem vláčení. Brány s hroty tvaru S vybavené dvěma srovnávacími deskami je možné používat také pro srovnávání.

Multiva OPTIMA EVO jsou výkonné brány pro různé typy půdy. Rozměrná konstrukce rámu brání i při nejrozsáhlejším výskytu rostlin ucpaní bran. Podpůrná kola zaručují jednotnou pracovní hloubku, a to i na měkkých typech půdy. Díky vysoké hmotnosti a robustnosti hrotů jsou brány vhodné rovněž pro kultivaci těžké půdy. Kultivační výkon modelů OPTIMA EVO je možné zvýšit využitím zadní srovnávací desky nebo klecového válce, které jsou k dispozici volitelně.

Používání v souladu s předpisy zahrnuje dodržování pracovních pokynů a pokynů výrobce, ale také předpisů týkajících se servisu a údržby. Je třeba dodržovat předpisy bezpečnosti práce platné pro zemědělské stroje, další pravidla a předpisy o všeobecné bezpečnostní technologii a zdraví zaměstnanců, jakož i dopravní pravidla a předpisy. Použití stroje jako dopravního prostředku není ve shodě s jeho předepsaným zamýšleným použitím.

1.2 Specifikace

Tabulka. 1.2 - 1. Specifikace

OPTIMA EVO ¹⁾	600	700	800	900	1000
Počet hrotů tvaru S	79	91	105	117	130
Rozestupy hrotů (mm)	75	75	75	75	75
Počet čepů hrotů	7	7	7	7	7
Šířka záběru (cm)	590	690	790	890	980
Délka rámu (cm)	300	300	300	300	300
Přepravní šířka (cm)	300	300	300	399	399
Max. přepravní výška (cm)	320	360	400	400	420
Požadovaný výkon traktoru (k)	100	120	140	160	200
Hmotnost (kg)	2 600	2 900	3 300	4 100	4 400

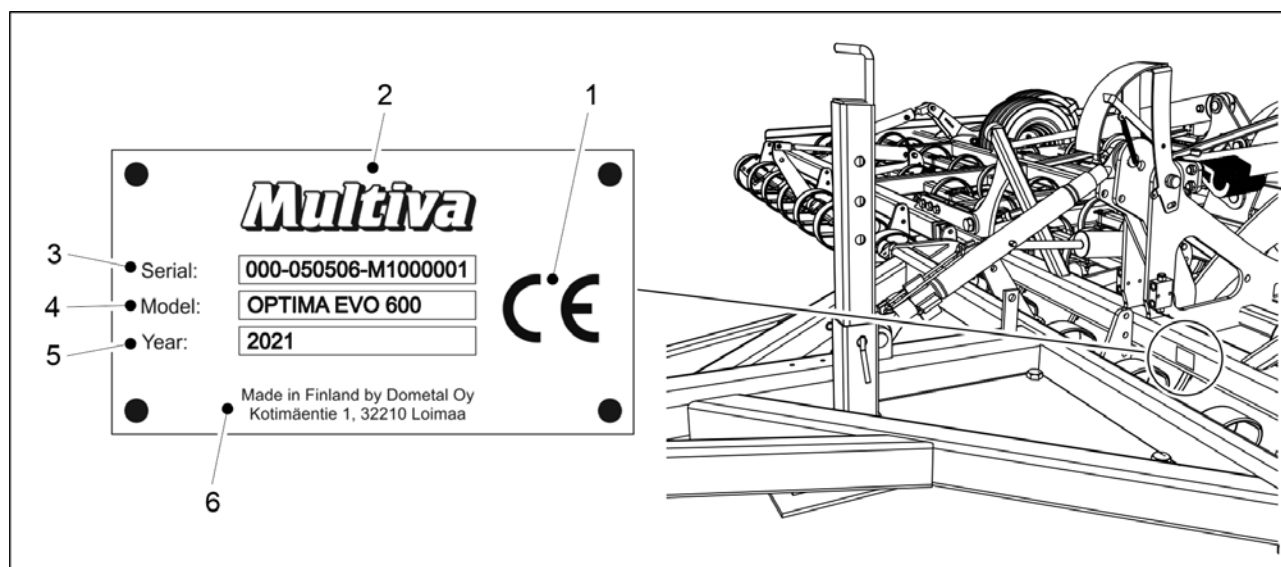
¹⁾ Technické specifikace se standardním vybavením.

Technické specifikace můžete najít také na webové stránce výrobce. Budete-li potřebovat informace o nových výrobcích, kontaktujte výrobce.

S ohledem na průběžný vývoj výrobků si vyhrazujeme všechna práva na technické změny.

1.3 Typový štítek

Typový štítek je umístěn na nosníku rámu úplně vpředu.



Obrázek. 1.3 - 1. Umístění typového štítku a údaje na něm

Tabulka. 1.3 - 2. Údaje na typovém štítku

1	Značka CE
2	Výrobce stroje
3	Výrobní číslo motoru
4	Model stroje
5	Rok výroby
6	Informace o výrobci









2 Záruční podmínky












1. Záruční doba stroje je 12 měsíců.
2. Záruční doba začíná v den, kdy autorizovaný prodejce dodá stroj.
3. Záruka se vztahuje na vady výroby a surových materiálů. Poškozené díly budou opraveny nebo vyměněny za díly v řádném provozním stavu v závodě zákazníka, u výrobce nebo v autorizované opravně.
4. Záruční oprava neprodlužuje záruční dobu.
5. Záruka nepokrývá:
 - poškození způsobené nesprávnou obsluhou nebo údržbou v rozporu s návodem k obsluze, nadměrným zatížením nebo normálním opotřebením,
 - ztráty příjmů, prostoje ani jiné následné nebo nepřímé škody způsobené majiteli výrobku nebo třetí straně,
 - cestovní nebo dopravní výlohy, denní zaopatření,
 - změny originální konstrukce výrobku.


V případě záručních nároků kontaktujte prodejce nebo výrobce stroje. Jakákoli opatření a výdaje musí být vždy předem dohodnuty s výrobcem.


3 Bezpečnostní pokyny

3.1 Zbytková rizika




	Než začnete používat stroj, přečtěte si pozorně tento návod k obsluze a údržbě a dodržujte uvedené pokyny.
	Nebezpečí rozdrčení při nastavení pracovní hloubky bran a manipulaci s příslušenstvím, ale také při servisu a opravách stroje. Buďte nanejvýš opatrní.
	Nebezpečí rozdrčení při připojování a odpojování bran. Minimální bezpečná vzdálenost 10 m. Buďte nanejvýš opatrní, pokud se během odpojování stroje zdržuje v blízkosti bran nebo traktoru nějaká osoba.
	Nebezpečí rozdrčení při zvedání nebo spouštění bran do jejich pracovní polohy. Minimální bezpečná vzdálenost 10 m. Zajistěte, aby se v blízkosti nezdržovala žádná osoba.
	Před rozjetím se ujistěte, že byly sníženy křídlové části a zajištěny ve své přepravní poloze a že je kulový ventil křídlových částí zavřený.
	Nebezpečí rozdrčení, pořezání a nárazu při zvedání nebo spouštění křídlových částí. Během zvedání nebo spouštění křídlových částí nesmí být na bránách nebo v jejich blízkosti žádná osoba. Při zvedání a spouštění křídlových částí se ujistěte, že se nikdo nezdržuje v blízkosti. Minimální bezpečná vzdálenost 10 m.
	Nebezpečí rozdrčení při provádění servisu a údržby. Zatáhněte ruční brzdu traktoru a vytáhněte klíček ze zapalování. Vložte dvojici stojanů pod rám bran a spusťte brány dolů na ně.
	<p>Z hydraulických hadic pod tlakem se může uvolňovat životu nebezpečný proud kapaliny. Kapalina pod vysokým tlakem může rovněž představovat nebezpečí rozdrčení, pořezání nebo nárazu.</p> <p>Před začátkem manipulace s tlakovými hadicemi a před jejich připojením nebo odpojením musí být hydraulický systém bez tlaku. Před údržbovými pracemi vypusťte tlak z hydraulického systému a odpojte hadice.</p> <p>Nikdy se nedotýkejte hydraulických válců, hadic a hydraulických konektorů, jsou-li válce v provozu.</p> <p>Nikdy nehleďte místa unikání hydraulické kapaliny pohmatem holýma rukama. Okamžitě vyměňte poškozené nebo silně opotřebované hydraulické hadice za nové.</p>








	<p>Budte nanejvýš opatrní při připojování nebo odpojování hydraulických hadic. Tlakovzdušná hadice se může náhle začít „mrskat“. Nikdy nesměrujte stlačený vzduch přímo na kůži.</p>
	<p>Je přísně zakázáno zůstat na stroji během jeho přepravy a provozu. Vždy je zakázáno stát na kolech.</p>
	<p>Budte nanejvýš opatrní, když nejsou brány připojené k traktoru, zejména na svažitém terénu. Při parkování spusťte hroty tvaru S na zem nebo zatáhněte parkovací brzdu bran (pokud jsou jí brány vybaveny).</p>
	<p>Před rozjetím se ujistěte, že je zajištěno tažné zařízení traktoru.</p>
	<p>Pokud jsou křídlové části ve své přepravní poloze, zkontrolujte výšku bran a ujistěte se, že podél jízdní dráhy nevisí žádné elektrické vedení.</p>
	<p>Před vyjetím na veřejnou silnici se ujistěte, že jsou křídlové části zajištěné ve své přepravní poloze. Dbejte na to, aby byl kulový ventil křídlových částí zavřený.</p> <p>Budte nanejvýš opatrní při tažení stroje v provozu, berte ohled na šířku a výšku bran.</p>
	<p>Při výměně pneumatik vložte pod přední a zadní rám bran pevné stojany. Budte opatrní. Nikdy nevstupujte pod nepodepřené brány.</p> <p>Nebezpečí zranění při demontáži a montáži kola. Budte opatrní. V případě požádejte o pomoc další osobu.</p> <p>Nebezpečí zranění při roztržení pneumatiky nebo prudkém uvolnění tlaku z pneumatiky z jiného důvodu. Dodržujte předepsané tlaky v pneumatikách a vyměňte poškozené nebo opotřebované pneumatiky. Huštění poškozené pneumatiky je výslovně zakázáno.</p>
	<p>Nebezpečí pořezání nebo propíchnutí při výměně hrotů tvaru S. Budte nanejvýš opatrní.</p>
	<p>Než začnete s jakýmkoli servisem nebo opravou, ujistěte se, že se brzdový buben a ostatní součásti brzdy ochladily. Nebezpečí popálení.</p>
	<p>Před zahájením servisních prací vypusťte tlak z hydraulického systému a odpojte hadice a elektrické přípojky traktoru.</p>
	<p>Budte nanejvýš opatrní při parkování bran na jejich úložném místě nebo při jejich vytahování pro použití. Minimální bezpečná vzdálenost 10 m.</p>

	Nebezpečí rozdrčení při zvednutí oje bran do skladovací polohy nebo snížení do polohy provozní. Při zvedání buďte nanejvýš opatrní.
---	---

	Při manipulaci s olejem nebo mazivy a při připojování a odpojování hydraulických součástí noste ochranné rukavice. Dodržujte bezpečnostní listy všech látek, s nimiž pracujete.
---	---

3.2 Symboly použité v návodu k obsluze

	NEBEZPEČÍ varuje před nebezpečnou situací, která může vést ke smrti nebo těžkému zranění.
	UPOZORNĚNÍ varuje před nebezpečnou situací, která může vést k poškození zařízení.
	DOPORUČENÍ obsahuje užitečné tipy, doporučení a informace v pokynech, např. o utahovacích momentech, seřízení ventilů, množství kapalin a speciálním náradí.

-  **NEBEZPEČÍ**
Nikdy neprovádějte servis, nastavení nebo čištění pohybujících se bran.
-  **NEBEZPEČÍ**
Když je secí stroj připojený k traktoru, nesmí se žádná osoba zdržovat v jeho blízkosti a obzvláště v prostoru pod zvednutými křídlovými částmi. Během provozu hydrauliky bran, i stojících, dodržujte minimální bezpečnou vzdálenost.
-  **NEBEZPEČÍ**
Před rozjetím nebo použitím bran proveďte přinejmenším vizuální kontrolu. Mezi kontrolované položky patří tlak v pneumatikách, čistota bran a utažení šroubů tažného zařízení.
-  **NEBEZPEČÍ**
Před zahájením práce se ujistěte, že je stroj v pořádku. Ujistěte se, že jsou hydraulické hadice bez závad a nemají žádné netěsnosti. Ujistěte se, že jsou všechny hroty tvaru S na bránách nezávadné.
-  **NEBEZPEČÍ**
Než začnete se setím, ujistěte se, že jsou obě křídlové části úplně snížené, takže je válec plně vysunutý.
-  **NEBEZPEČÍ**
Při výměně součástí a vodičů hydraulického systému používejte jen náhradní díly s dostatečnou odolností proti tlaku.
-  **NEBEZPEČÍ**
Nikdy nestříkejte vodu přímo na elektrické zařízení.



NEBEZPEČÍ

Nikdy nepoužívejte olej nebo mazací tuk k čištění kůže. Tyto látky mohou obsahovat drobné kovové částičky, které mohou způsobit podráždění kůže nebo pořezání. Dodržujte pracovní pokyny a bezpečnostní předpisy výrobců maziv. Syntetické oleje jsou často korozivní a způsobují silné dráždění kůže. Pokud vám olej nebo mazací tuk způsobí zranění, kontaktujte lékaře.



UPOZORNĚNÍ

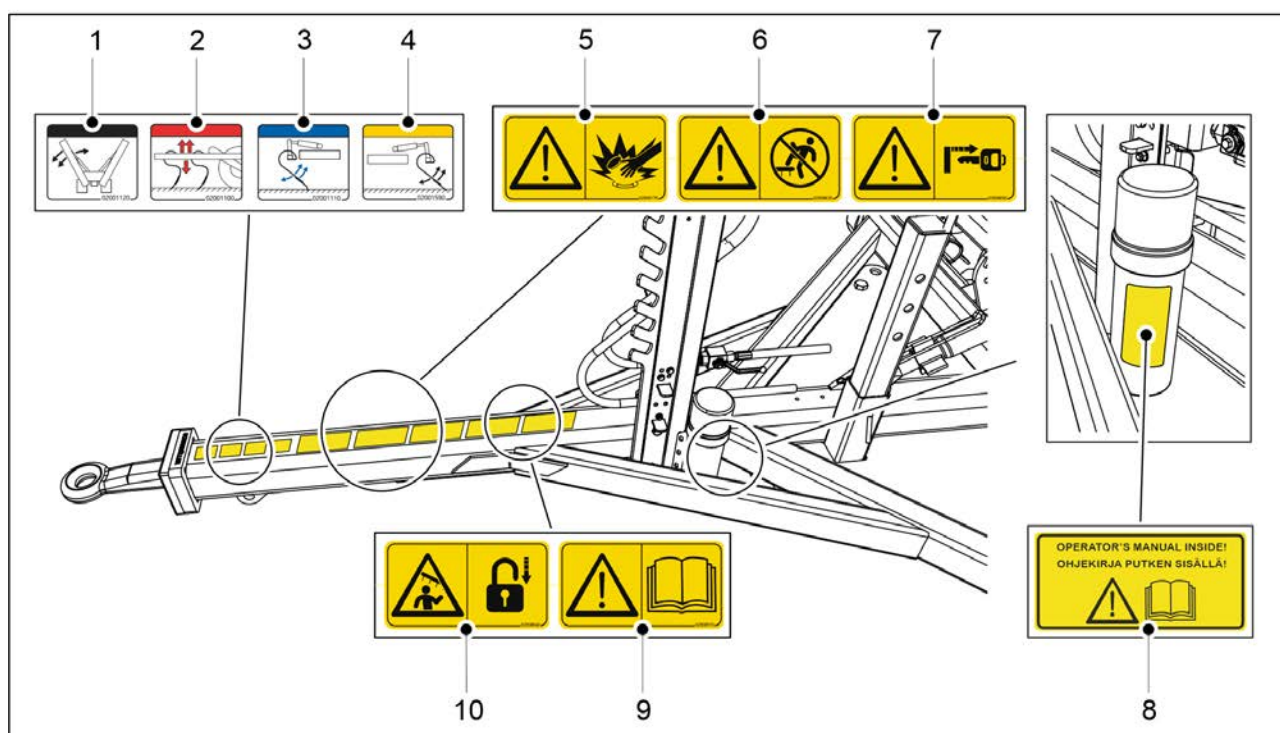
Shromažďujte odpadní olej a správně ho likvidujte v souladu s národními předpisy.



UPOZORNĚNÍ

Jestliže se olej vylije na zem, zachyťte ho absorpčním materiálem, například rašelinou, abyste zabránili jeho šíření. S absorpčním materiálem zacházejte podle předpisů.

3.3 Výstražné štítky použité na stroji

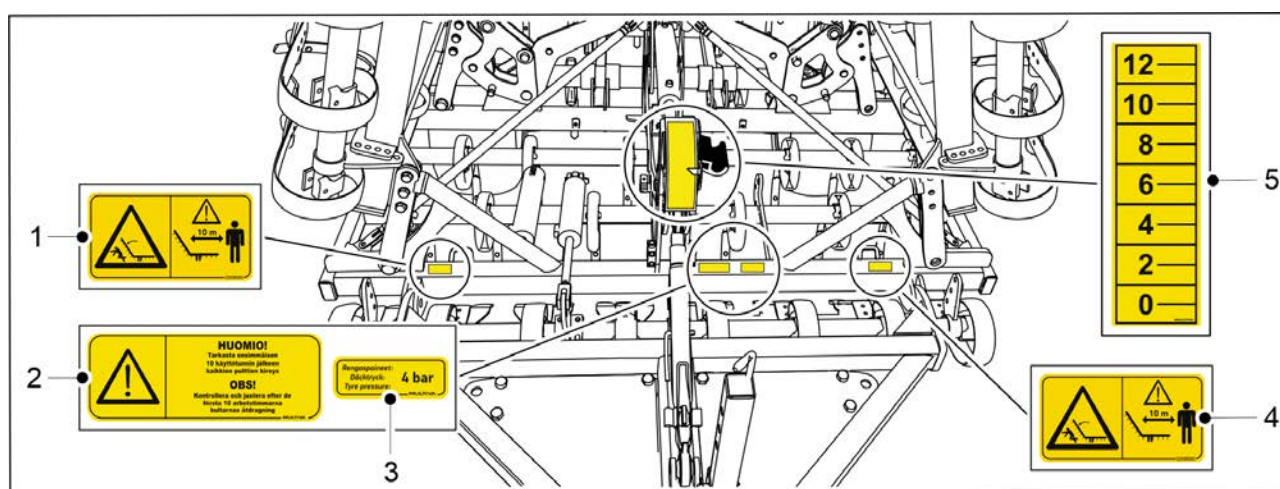


Obrázek. 3.3 - 2. Štítky oje bran

Tabulka. 3.3 - 3. Štítky oje bran

1	Hydraulická přípojka křídlové části	1 ks
2	Hydraulická přípojka pro nastavení pracovní hloubky	1 ks
3	Hydraulická přípojka pro nastavení přední srovnávací desky	1 ks
4	Hydraulická přípojka pro nastavení zadní srovnávací desky	1 ks

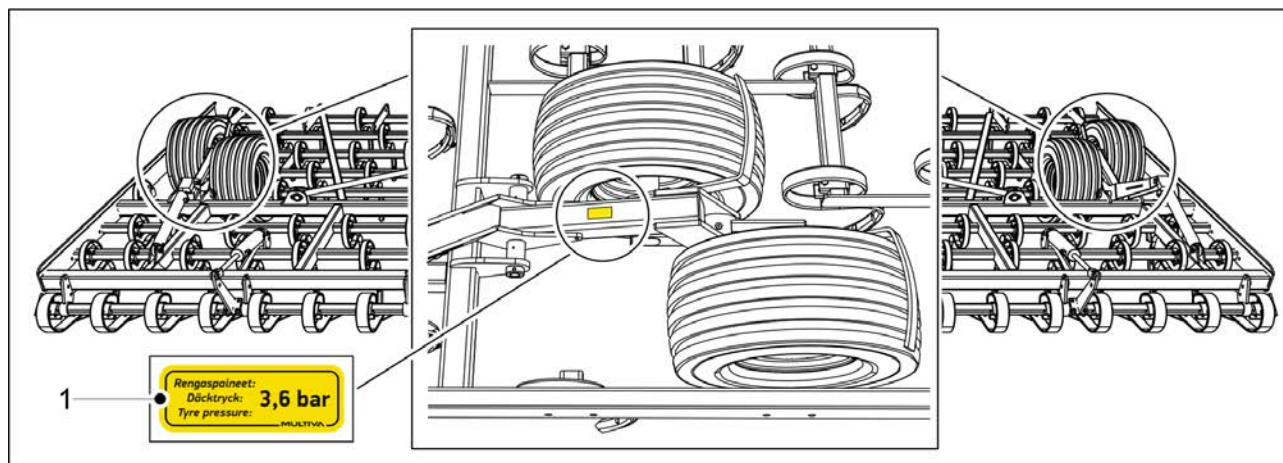
5	Dávejte pozor na hydraulické hadice pod tlakem	1 ks
6	Je zakázáno zůstat na stroji během jeho přepravy a provozu.	1 ks
7	Před zahájením servisních prací se ujistěte, že je traktor vypnutý, klíček je vytažený ze zapalování a je zatažena parkovací brzda.	1 ks
8	Štítek označující umístění návodu k obsluze	1 ks
9	Před začátkem práce si pozorně přečtěte návod k obsluze a údržbě.	1 ks
10	Před rozjetím se ujistěte, že jsou křídlové části usazené v přepravní poloze a zajištěné na místě.	1 ks



Obrázek. 3.3 - 3. Štítky prostřední části bran

Tabulka. 3.3 - 4. Štítky prostřední části bran

1	Nebezpečí rozdrčení, pořezání a nárazu při zvedání nebo spouštění křídlových částí.	1 ks
2	Štítek s pokyny pro utahování šroubů	1 ks
3	Tlak pneumatik v prostřední části	1 ks
4	Nebezpečí rozdrčení, pořezání a nárazu při zvedání nebo spouštění křídlových částí.	1 ks
5	Stupnice pracovní hloubky	1 ks



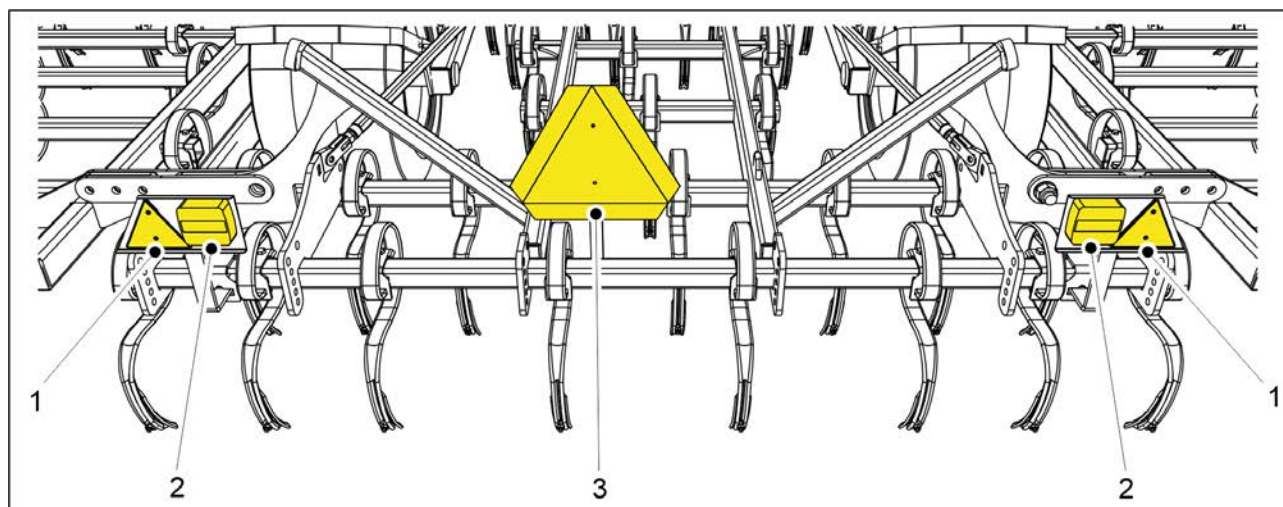
Obrázek. 3.3 - 4. Štítky křídlové části bran

Tabulka. 3.3 - 5. Štítky křídlové části bran

1	Tlak pneumatik v křídlové části	2 ks
---	---------------------------------	---------

3.4 Reflektory a světla pro použití na stroji

Základní model bran je vybavený standardními světly.

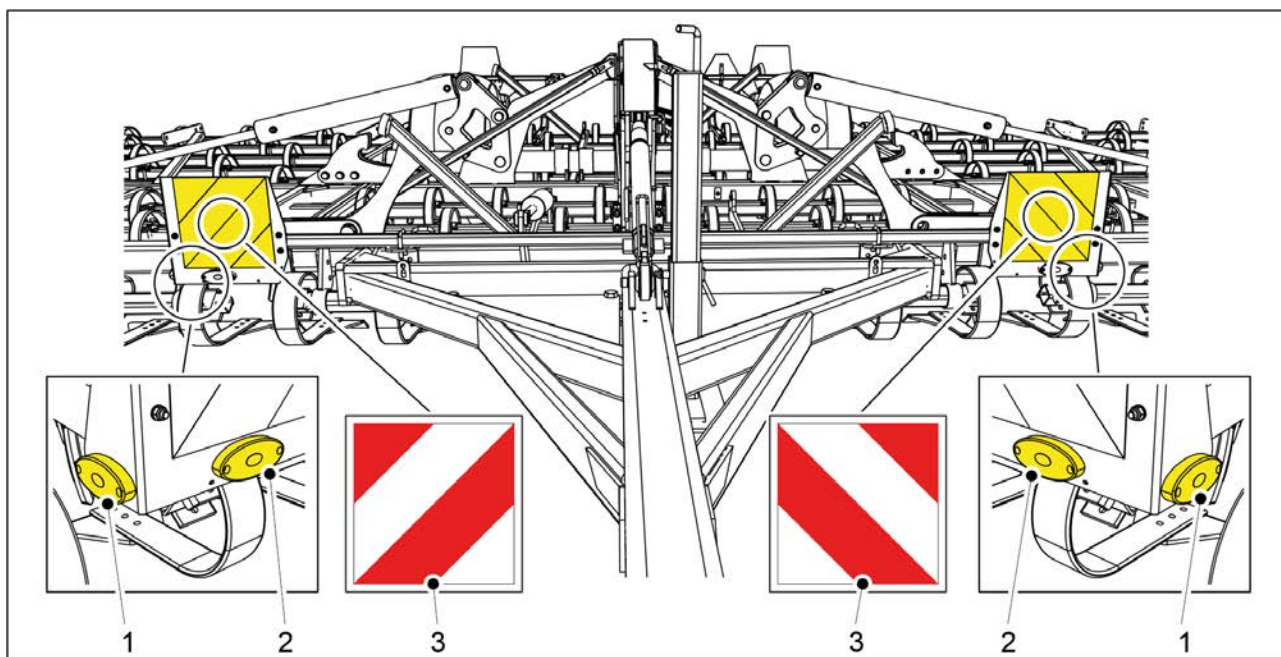


Obrázek. 3.4 - 5. Standardní světla na základním modelu bran

Tabulka. 3.4 - 6. Standardní světla na základním modelu bran

1	Reflektor	2 ks
2	Zadní světla	2 ks
3	Značka pomalého vozidla	1 ks

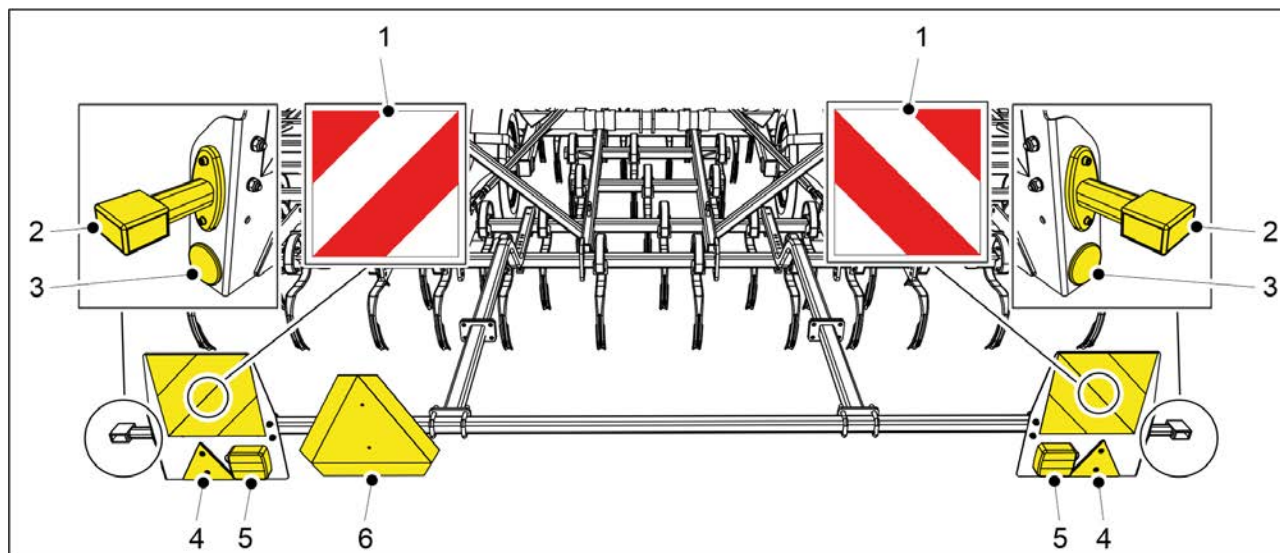
Standardní světla mohou být nahrazena rozšířenou sadou světel (příslušenství), která obsahuje světla a reflektory pro přední i zadní konec bran.



Obrázek. 3.4 - 6. Rozšířená sada světel (příslušenství) – přední konec bran

Tabulka. 3.4 - 7. Rozšířená sada světel (příslušenství) – přední konec bran

1	Boční světlo	2 ks
2	Přední světlo	2 ks
3	Reflektor	2 ks



Obrázek. 3.4 - 7. Rozšířená sada světel (příslušenství) – zadní konec bran

Tabulka. 3.4 - 8. Rozšířená sada světel (příslušenství) – zadní konec bran

1	Reflektor	2 ks
2	Obrysové světlo	2 ks
3	Boční reflektor	2 ks
4	Zadní reflektor	2 ks
5	Zadní světlo	2 ks
6	Značka pomalého vozidla	1 ks

3.5 Tažení na veřejných silnicích

Obrysové reflektory na bránách OPTIMA EVO varují ostatní, že je stroj nadměrně široký. Nezapomeňte umístit na nadměrně široký traktor příslušné značky.

Před jízdou:

- ujistěte se, že jsou reflektory bran a trojúhelník „Pozor – pomalé vozidlo“ traktoru čisté a nezávadné.
- ujistěte se, že jsou světla traktoru čistá a správně fungují. Věnujte zvláštní pozornost viditelnosti zadních světel traktoru.
- ujistěte se, že jsou obrysová světla na traktoru, upozorňující na nadměrnou šířku, vidět také zpoza bran.
- očistěte veškerou volnou zeminu na bránách.
- proveďte přinejmenším vizuální kontrolu následujících částí bran:

- oj,
- stav náprav,
- utažení šroubů,
- stav a tlak pneumatik,
- ujistěte se, že jsou obě křídlové části na bránách bezpečně usazené a zajištěné ve svých přepravních polohách (viz kapitola 5.3 Přestavení stroje do přepravní polohy).
- ujistěte se, že je kulový ventil křídlových částí zavřený (viz kapitola 5.3 Přestavení stroje do přepravní polohy).

Při přepravě bran na veřejných silnicích:

- buďte opatrní a dodržujte všechny předpisy silničního provozu, jakož i specifické předpisy týkající se pomalu jedoucích vozidel.
- berte ohled na vnější rozměry bran: přepravní šířku a maximální přepravní výšku (viz kapitola 1.2 Specifikace).
- maximální povolená přepravní rychlost bran je 40 km/h.

4 Uvedení do provozu a základní nastavení

4.1 Informace o brzdách

- Základní model bran OPTIMA EVO se dodává bez brzd.

Brány OPTIMA EVO mohou být vybaveny následujícími brzdovými systémy:

- jednoduchý hydraulický brzdový systém,
 - brzdění s jednoduchým hydraulickým brzdovým systémem traktoru,
- dvojitý brzdový systém,
 - brzdění s dvojitým pneumatickým brzdovým systémem nebo jednoduchým hydraulickým brzdovým systémem traktoru.

Brány s brzdami jsou vždy vybavené parkovací brzdou ovládanou lankem, která se zatahuje a odbrzdí otáčením kliky.

4.2 Připojení k traktoru



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí rozdrčení při připojování bran. Minimální bezpečná vzdálenost 10 m. Buďte nanejvýš opatrní, pokud se během připojování stroje zdržuje v blízkosti bran nebo traktoru nějaká osoba.



NEBEZPEČÍ

Zatáhněte ruční brzdu traktoru a vytáhněte klíček ze zapalování.

Před odpojením hydraulických hadic uvolněte tlak z hydraulického systému. Postupujte podle pokynů výrobce traktoru.

Buďte nanejvýš opatrní při připojování nebo odpojování hydraulických hadic. Tlakovzdušná hadice se může náhle začít „mrskat“.

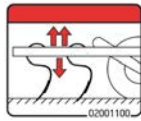
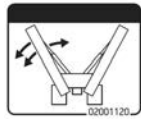
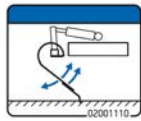
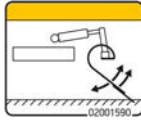


UPOZORNĚNÍ

Brány mohou být připojeny k tažnému zařízení traktoru.

- Při připojování bran k traktoru používejte ochranné rukavice.
1. Připojte tažné oko oje bran k hydraulickému tažnému zařízení traktoru.
 2. Dbejte na to, aby bylo tažné zařízení traktoru zajištěné a aby nespočívalo na opěře zvedacího zařízení.
 3. Nastavte tažná ramena traktoru do výšky, kde nebudou moci přijít při zatáčení do styku s ojí nebo hadicemi.
 4. Připojte hydraulické hadice bran k dvojitým výstupům na traktoru.
 - Ujistěte se, že je dvojitý ventil traktoru, který se používá k nastavení hloubky, nastavený na dvojitý provoz a že není v poloze plování.
 - Připojte zvedací válce křídlových částí k hydraulickému výstupu s polohou plování. Při kultivaci s bránami musí být provozní ventil ve zvedacích válcích křídlových částí vždy udržován v poloze plování. V poloze plování může olej volně protékat oběma hadicemi.
 - Hydraulické hadice mají barevně kódované manžety.

Tabulka. 4.2 - 9. Označení hydraulických hadic

Funkce	Označení hadice	Barevný kód a symbol
Pracovní hloubka – dolů	1× červená	
Pracovní hloubka – nahoru	2× červená	
Křídlové části nahoru	1× černá	
Křídlové části dolů	2× černá	
Přední srovnávací deska dolů	1× modrá	
Přední srovnávací deska nahoru	2× modrá	
Zadní srovnávací deska dolů	1× žlutá	
Zadní srovnávací deska nahoru	2× žlutá	

5. Zapojte zástrčku světla bran do připojovací zásuvky traktoru.
 - Pokud nejsou brány vybavené brzdovým systémem, přejděte přímo k bodu 9.
6. Jednoduchý hydraulický brzdový systém (je-li ve výbavě): Připojte brzdovou hadici bran k brzdové spojce traktoru.
 - Hadice není barevně kódovaná.
7. Dvojitý brzdový systém (je-li ve výbavě): V závislosti na vybavení traktoru vyberte brzdový systém pro použití na bránách (hydraulický nebo pneumatický).
 - Pokud používáte hydraulický brzdový systém traktoru, pokračujte bodem 6. Pokud používáte pneumatický brzdový systém traktoru, pokračujte bodem 8. Nikdy nepřipojujte k traktoru obě brzdy bran současně.
8. Připojte spojky pneumatického brzdového systému k brzdovým spojkám traktoru.
 - Hlavy spojek jsou barevně kódované.
 - Žlutá = provozní vedení
 - Červená = přívodní vedení
9. Zvedněte zemní podpěru bran do její přepravní polohy (viz [4.2.2 Použití zemní podpěry](#)).

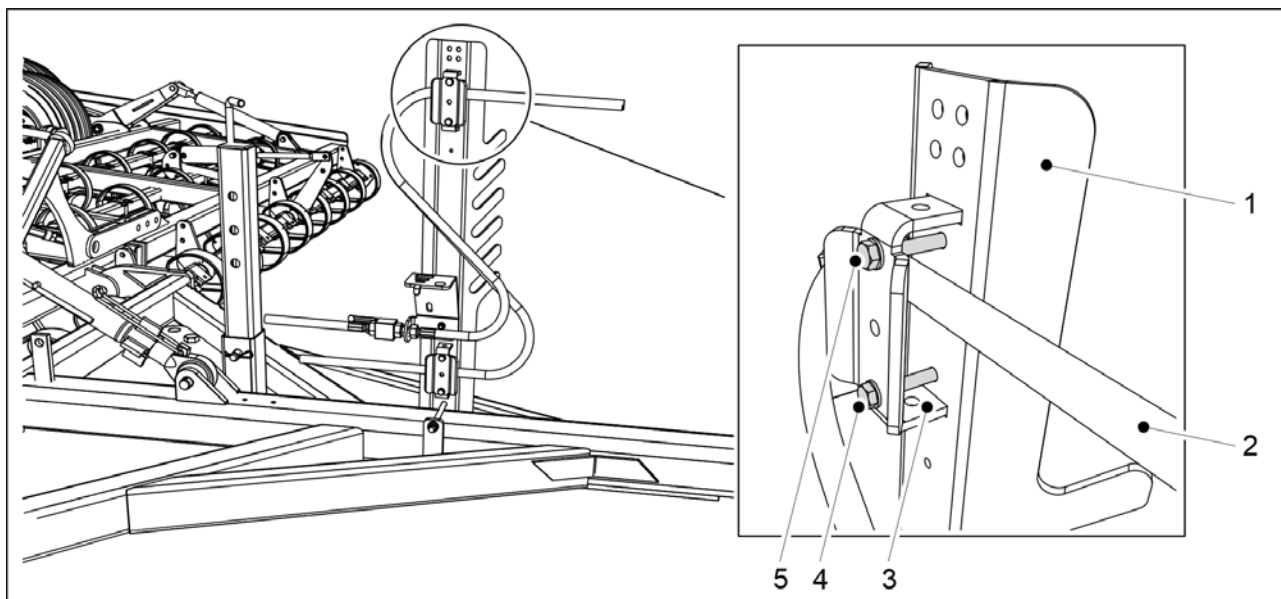
4.2.1 Nastavení hydraulických hadic



NEBEZPEČÍ

Před začátkem manipulace s hydraulickými hadicemi a před jejich připojením nebo odpojením musí být hydraulický systém bez tlaku. Postupujte podle pokynů výrobce traktoru.

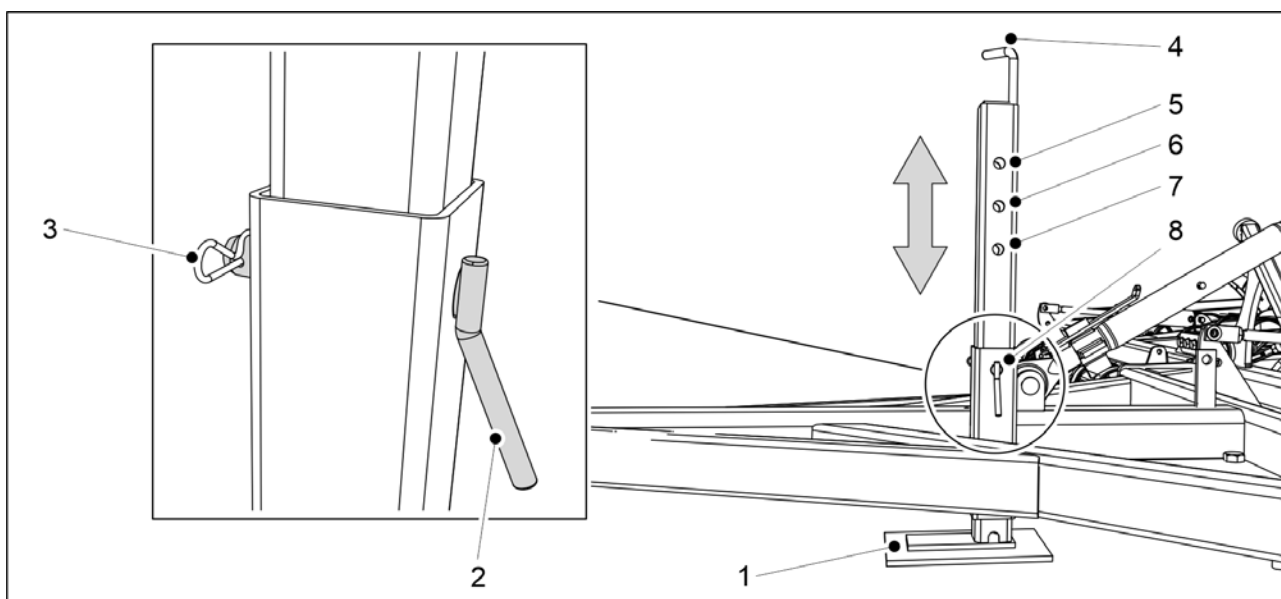
- Při nastavení hydraulických hadic noste ochranné rukavice.



Obrázek. 4.2.1 - 8. Nastavení hydraulických hadic

1. Uvolněte pojistné šrouby (4, 5) hadicové spony (3) na horní straně držáku hadic (1).
2. Nastavte hydraulické hadice (2) mezi držákem hadic a traktorem na vhodnou délku.
 - Délka hadice je správná, když hadice při zatáčení nepřicházejí do styku s tažnými rameny traktoru.
 - Pokud se hadice v zatáčkách nadměrně napínají, je jejich délka příliš krátká.
3. Utáhněte pojistné šrouby.
 - Utáhněte šrouby jen tak, aby držely hadice na místě. Nadměrné utážení může hadice poškodit.

4.2.2 Použití zemní podpěry



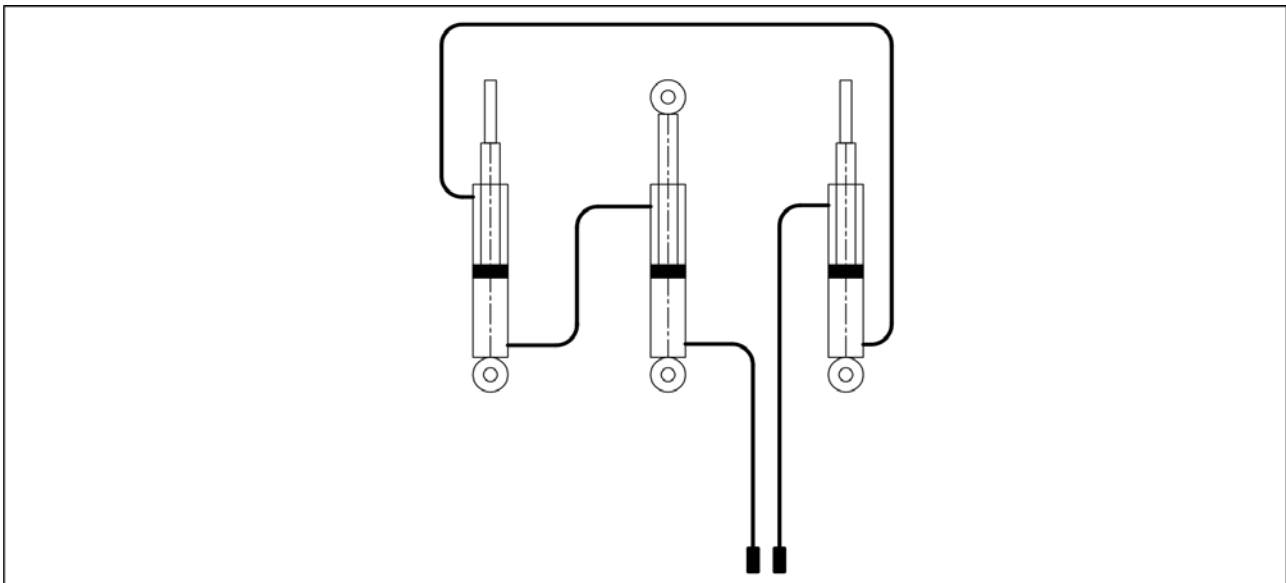
Obrázek. 4.2.2 - 9. Použití zemní podpěry

1. Vyměňte závlačku (3) z montážního kolíku (2) zemní podpěry (1).

2. Vytáhněte montážní kolík ze zemní podpěry.
3. S použitím páky (4) posuňte zemní podpěru nahoru nebo dolů.
4. Vyberte montážní otvor.
 - Otvory (5, 6, 7) = tři možnosti pro spodní polohu zemní podpěry
 - Otvor (8) = přepravní poloha zemní podpěry
5. Vložte montážní kolík do otvoru a zajistěte na místě závlačkou.

4.3 Hydraulika srovnávacích desek a křídlových částí

4.3.1 Pracovní princip hydrauliky srovnávacích desek a nastavení hloubky



Obrázek. 4.3.1 - 10. Válce zapojené v sérii

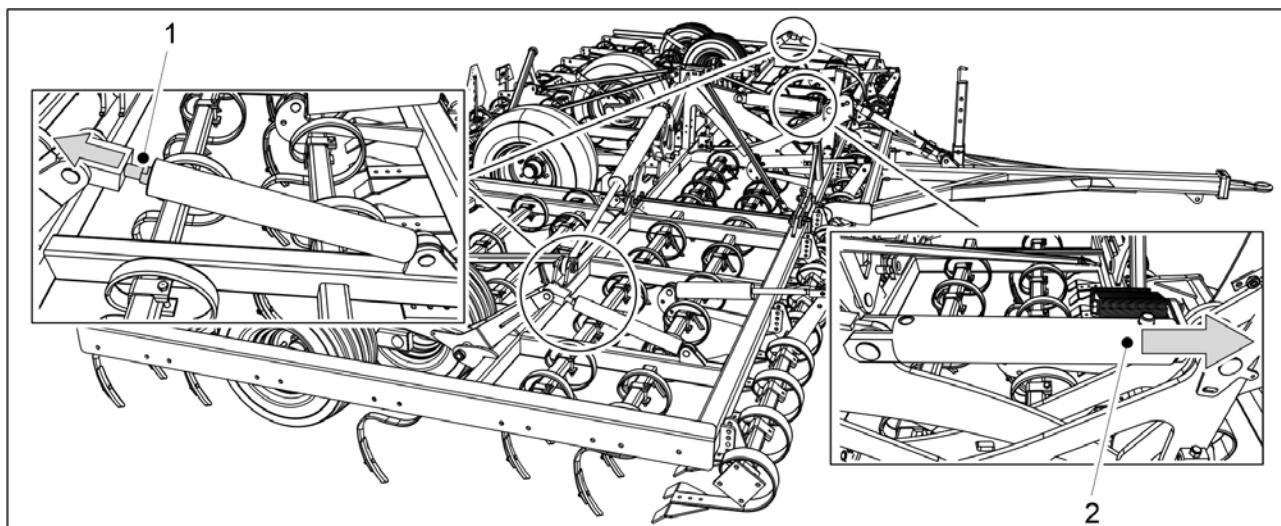
Nastavení pracovní hloubky a srovnávacích desek se provádí pomocí hydraulických válců zapojených v sérii. Přední srovnávací deska na modelech bran 900 a 1000 má 2 série po dvou válcích.

Ve válcích zapojených v sérii protéká olej ze strany pístu jednoho válce na stranu pístnice válce dalšího. Pouze první a poslední válec jsou připojeny k ventilu traktoru. Válce jsou dimenzované tak, že navzájem propojené komory válců mají stejný objem. To udržuje pohyb všech válců, a to i během jejich ovládání. Okruhy válců nastavení hloubky a srovnávacích desek jsou vybavené dvěma zpětnými ventily, které brání jakékoli změně nastavené hloubky, a to i v případě, že ventil traktoru netěsní.

4.3.2 Synchronizace hydraulických okruhů

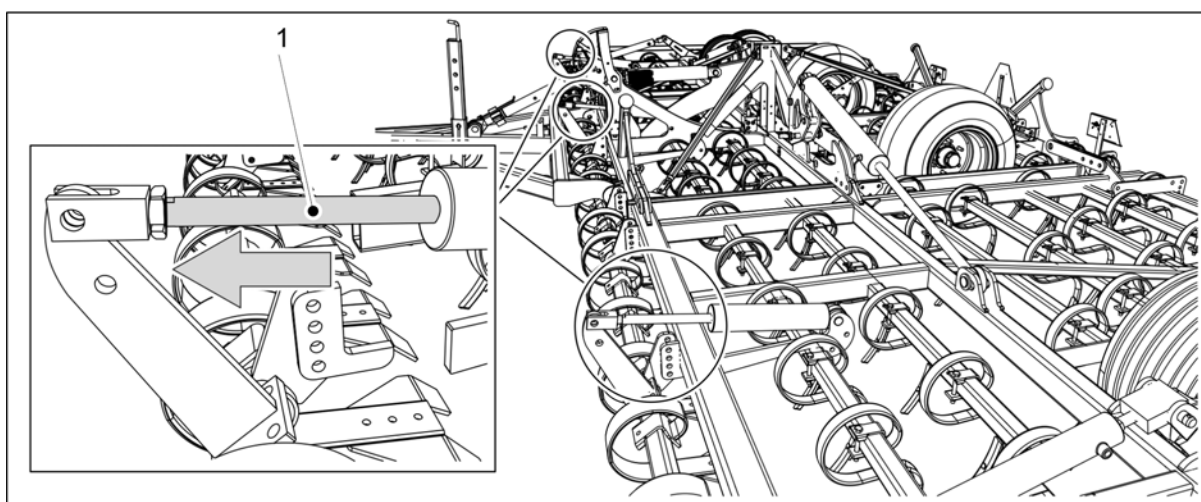
Vnitřní netěsnosti, vzduch v systému nebo vnější síly působící na válce mohou v komorách válců zapojených v sérii způsobit kolísání objemu oleje. Aby bylo zaručeno přesné fungování, musí být válce synchronizované.

- Hydraulické okruhy vždy synchronizujte na začátku provozu a po každé výměně hadice nebo válce.



Obrázek. 4.3.2 - 11. Synchronizace válců pro nastavení hloubky

1. S použitím ventilu traktoru úplně vysuňte pístnice (1) 2 válců pro nastavení hloubky a pístnici (2) válce pro nastavení hloubky prostřední části.
 - 2. Asi 30 sekund udržujte tlak.
 - Nechte běžet motor traktoru při nízkých otáčkách.



Obrázek. 4.3.2 - 12. Synchronizace válců srovnávacích desek

3. S použitím ventilu traktoru úplně vysuňte pístnice (1) 3 válců přední srovnávací desky.
 - 900 a 1000: Zde jsou 4 válce.
4. Asi 30 sekund udržujte tlak.
 - Nechte běžet motor traktoru při nízkých otáčkách.
5. Proveďte kroky 3 a 4 pro 3 válce zadní srovnávací desky (je-li ve výbavě).

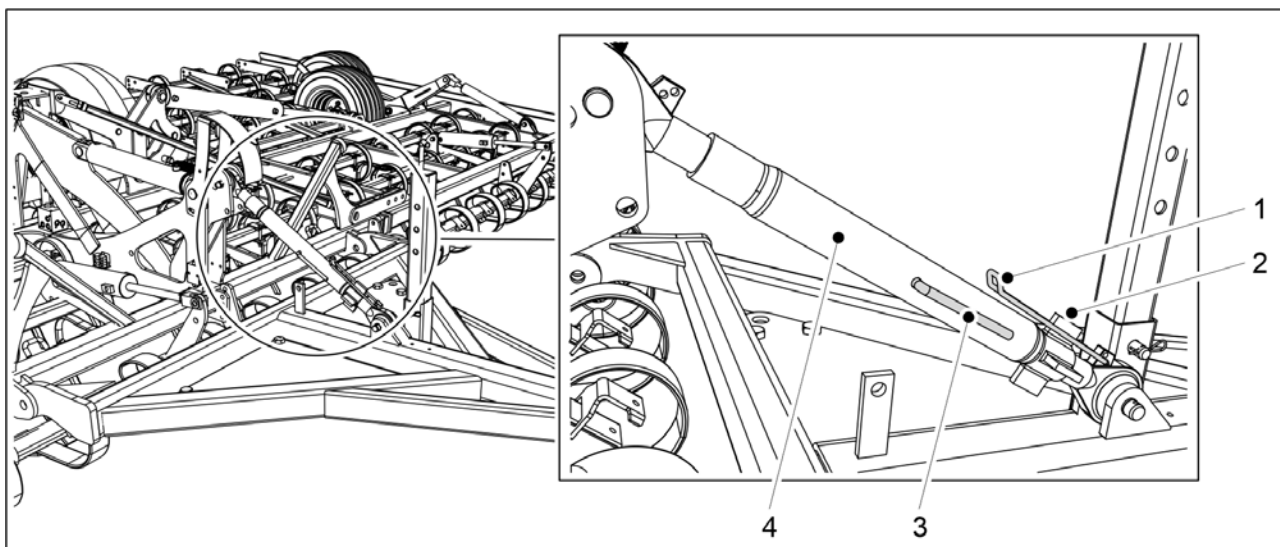
Když je pístnice úplně vysunutá, může olej protékat za pístem válce do dalšího válce. Z posledního válce teče olej do zpětného vedení hydraulického systému traktoru. Tím se nastaví délky válců na stejnou hodnotu a vytlačí se veškerý vzduch v okruhu. Po synchronizaci se válce pohybují se stejnou rychlostí.

- Při kultivaci musí být válce pro nastavení hloubky synchronizovány alespoň jednou denně, například při přemístění na nový úsek pole. V tom případě stačí udržovat tlak ve válcích několik sekund při plně vysunutých pístnicích.

4.4 Nastavení polohy bran

Nastavení polohy bran zajišťuje, aby byly všechny hroty tvaru S na bránách ve stejné pracovní hloubce. Nastavení je specifické pro každý traktor a závisí na výšce tažného zařízení traktoru.

- Při kultivaci na poli zkontrolujte podélnou úroveň bran, protože traktor a brány se mohou pohybovat podle obrysů pole odlišně.



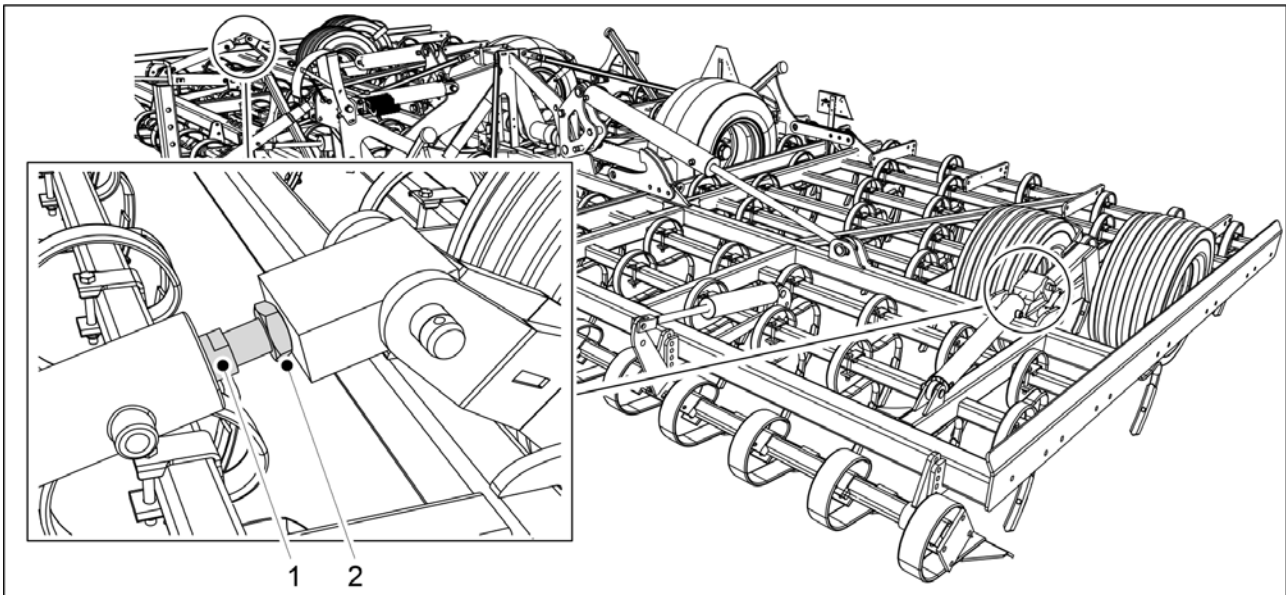
Obrázek. 4.4 - 13. Nastavení polohy bran

1. Odjistěte horní článek oje otočením pojistné části (1) nahoru.
2. Otočte horní článek (4) pomocí rukojeti (3).
 - Zkrácením horního článku se snižuje přední konec rámu.
• Prodloužením horního článku se přední konec rámu zvedá.
3. Nastavte horní článek tak, aby příruba (2) ve spodní části ramena byla slícovaná s pojistnou částí (1).
4. Zajistěte horní článek otočením pojistné části dolů.
5. Zkontrolujte výsledek kultivace a v případě potřeby upravte nastavení polohy.

4.5 Základní nastavení křídlových částí

Účelem nastavení křídlových částí je dosáhnout toho, aby se obě křídlové části pohybovaly ve stejné hloubce jako část prostřední.

- Konce válců pro nastavení hloubky křídlových částí jsou od výrobce nastavené na výchozí hodnoty.
Základní nastavení křídlových částí proveďte při uvedení stroje do provozu na poli.
Než provedete jakékoli nastavení, ujistěte se, že byly hloubkové válce synchronizovány podle pokynů v [4.3.2 Synchronizace hydraulických okruhů](#) a že zvedací válce křídlových částí nepodpírají křídlové části.



Obrázek. 4.5 - 14. Základní nastavení křídlových částí

1. Povolte pojistnou matici (2) na konci hloubkového válce.
2. Nastavte délku pístitnice (1) válce.
 - Klíč na pojistnou matici je 36 mm. Klíč na pístitnici válce je 24 mm. Prodloužením pístitnice se zmenšuje pracovní hloubka křídlových částí. Zkrácením pístitnice se pracovní hloubka křídlových částí zvětšuje. Jedna otáčka = změna pracovní hloubky o 5 mm. Smí být obnaženo nejvýše 50 mm závitu.
3. Utáhněte pojistnou matici.

5 Nastavení a používání stroje

Některá ze zařízení uvedených v návodu se dodávají jako příslušenství.



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí rozdrčení při nastavení vybavení bran. Budte nanejvýš opatrní.

5.1 Příprava setbového lože



UPOZORNĚNÍ

Brány s hroty tvaru S OPTIMA EVO se nesmí nikdy používat pro primární kultivaci nepřipravené půdy.

Brány s hroty tvaru S Multiva OPTIMA EVO jsou určeny pro přípravu setbového lože v půdě, která byla na podzim nebo na jaře primárně kultivována. Brány se používají ke zkypření a rozdrčení půdy za účelem dosažení dostatečně jemného výsledku. Předpokladem optimálního rovnoměrného růstu plodin jsou co možná nejrovnoměrnější setbové lože a správná povrchová struktura půdy. Rovnoměrné setbové lože je rovněž důležité pro udržování pracovní hloubky krojidel na secím stroji.

Kultivační působení je dáno změnami pracovní hloubky, počtem kultivačních cyklů, rychlostí kultivace a směrem a intenzitou kultivace srovnávacích desek a klecového válce.

Správnou pracovní hloubkou je hloubka setí plodiny. Na jílových a prachových půdách musí být na vrchu zeminy dostatečné množství jemně rozdrčené půdy. Tato vrstva rozdrčené půdy tvoří bariéru proti vypařování a brání nadměrnému vysušení zeminy. Na povrchu setbové vrstvy musí být větší kusy rozdrčené půdy. Ty snižují nebezpečí zvětrávání a udržují setbové lože kypré. Obzvláště na prachové půdě nesmí být povrchová vrstva kultivována příliš jemně. Primárním cílem přípravy setbového lože ve snadno kultivované písčité, organické a rašelinné půdě je srovnat zeminu pro setbu.

V příznivých podmínkách mohou brány s hroty tvaru S Multiva potřebovat jen jeden kultivační průchod. Počet kultivačních průchodů je však nutné zvolit podle podmínek. Pokud se provádí několik kultivačních průchodů, musí být průchody navzájem kolmé. To zaručuje, že bude setbové lože co možná nejrovnoměrnější.

V závislosti na podmínkách je vhodná rychlost kultivace pro provoz hrotů tvaru S a zadních bran 8–12 km/h. Pokud je rychlost kultivace příliš vysoká, zhoršují se vlastnosti kultivace pomocí hrotů tvaru S.

5.2 Technika kultivace



UPOZORNĚNÍ

Neobracejte brány, pokud jsou hroty v půdě.

Na vhodnou techniku kultivace má vliv několik faktorů, například velikost a tvar úseku pole, obrysy povrchu a směr setí. Volba správné techniky kultivace snižuje potřebné množství práce a zaručuje nejlepší možný výsledek.

Pokud se provádí více kultivačních průchodů, musí být poslední průchod proveden ve směru setí. Tím se omezuje zbytečné naklápění secího stroje. Je-li to možné, musí být průchod proveden podél nejdlejší strany úseku pole, aby byla minimalizována doba strávená otáčením.

Při otáčení na úvrati je třeba hladce otočit nebo lehce nadzvednout široké brány.

5.3 Přestavení stroje do přepravní polohy



NEBEZPEČÍ

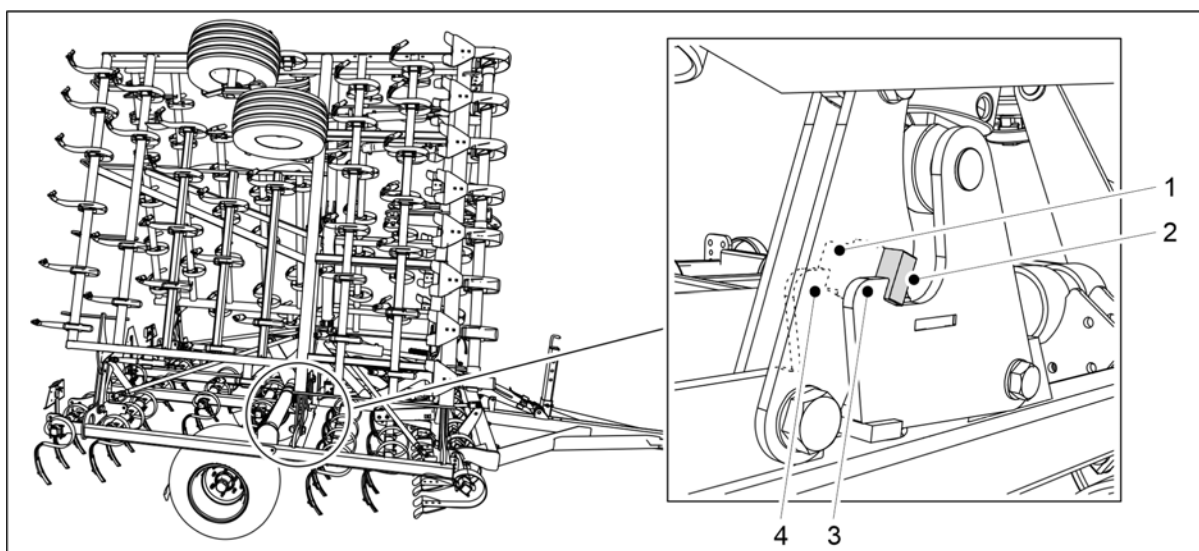
Nebezpečí rozdrčení při zvedání křídlových částí bran. Minimální bezpečná vzdálenost 10 m. Buďte nanejvýš opatrní, pokud se během provozu zdržuje v blízkosti bran nebo traktoru nějaká osoba.



UPOZORNĚNÍ

Křídlové části bran se smí zvedat, pouze když brány stojí v klidu na rovném pevném povrchu.

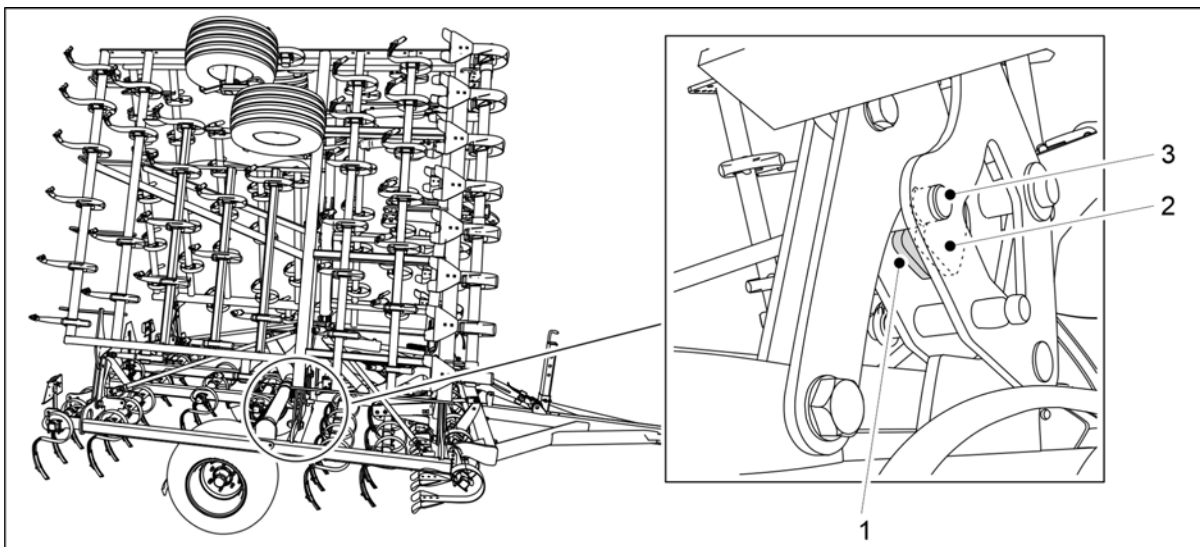
1. Vyčistěte brány.
 - Ujistěte se, že jsou pojistné mechanismy křídlových částí čisté. Při tažení na veřejných silnicích dbejte na to, aby na bránách nebyla žádná volná špína.
2. Nastavte hloubku bran do nejvyšší polohy.
3. Pomocí hydrauliky traktoru zvedněte křídlové části.
4. Udržujte hydrauliku aktivovanou, dokud křídlové části nedosáhnou své horní polohy.
 - Křídlové části se automaticky zajistí.



Obrázek. 5.3 - 15. 600–700: Zajištění křídlových částí

5. 600–700: Před přepravou po silnici se ujistěte, že jsou pojistné mechanismy (1, 2) na obou křídlových částech správně usazené za pojistnými vačkami (3, 4).

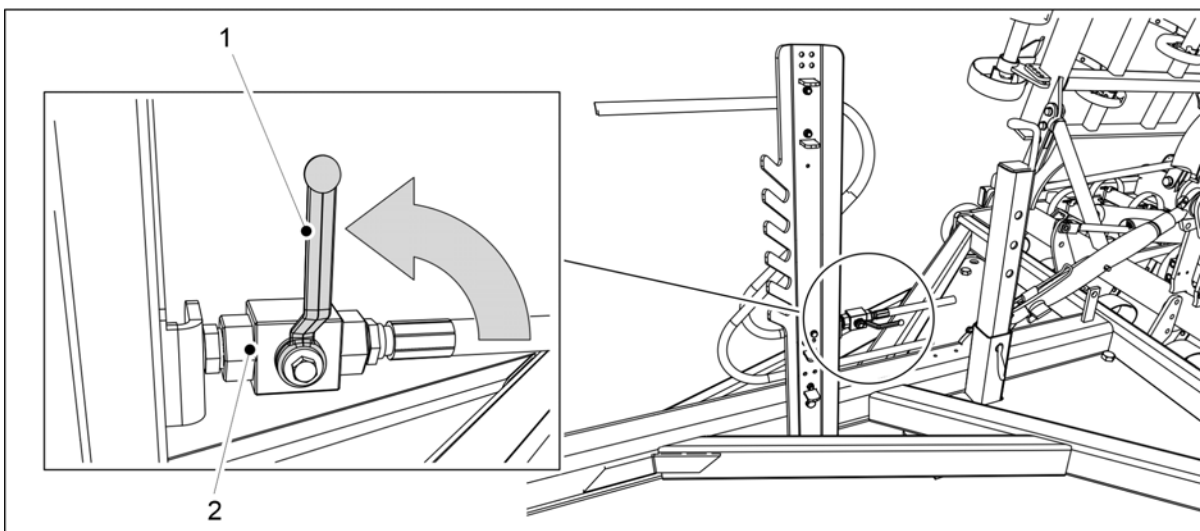
- Nejsou-li křídlové části zajištěné, spusťte křídlové části lehce dolů a pak je znovu zvedněte do horní polohy.



Obrázek. 5.3 - 16. 800–1000: Zajištění křídlových částí

6. 800–1000: Před přepravou po silnici se ujistěte, že jsou pojistné mechanismy (1, 2) na obou křídlových částech správně usazené za pojistným kolíkem (3).

- Nejsou-li křídlové části zajištěné, spusťte křídlové části lehce dolů a pak je znovu zvedněte do horní polohy.



Obrázek. 5.3 - 17. Zavření kulového ventilu

7. Kulový ventil (2) křídlových částí se zavírá otočením rukojeti (1) kolmo k hydraulickému konektoru.

8. Zkontrolujte tlak v pneumatikách podle kapitoly [6.1.3 Kontrola tlaku v pneumatikách](#).

9. Ujistěte se, že jsou utaženy šrouby tažného oka.

- V případě potřeby utáhněte šrouby podle kapitoly [6.1.2 Kontrola utažení šroubů](#).

5.4 Přestavení stroje do provozní polohy



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí rozdrčení při snižování křídlových částí bran. Minimální bezpečná vzdálenost 10 m. Buďte nanejvýš opatrní, pokud se během provozu zdržujete v blízkosti bran nebo traktoru nějaká osoba.

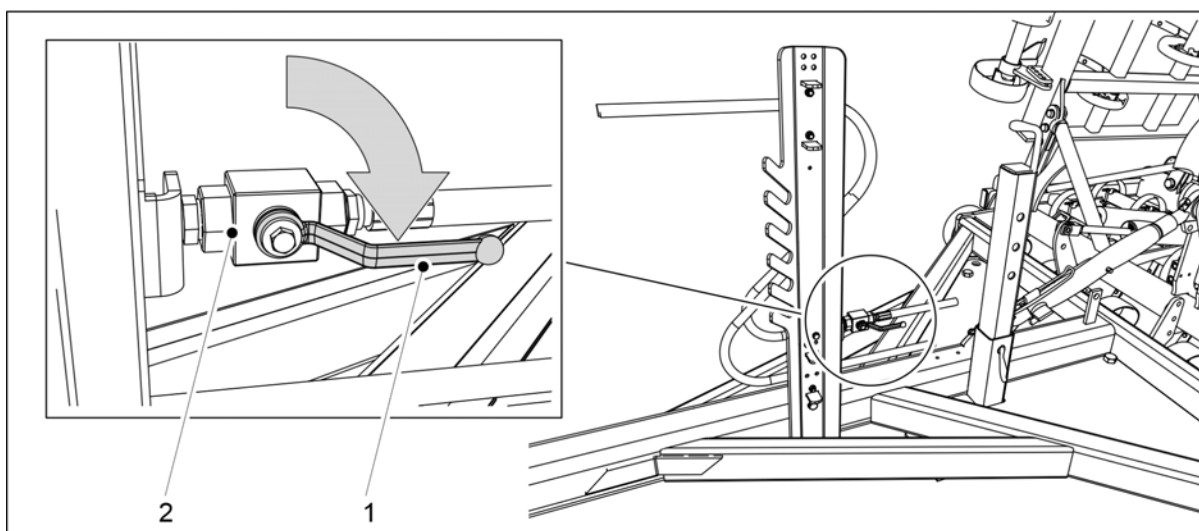


UPOZORNĚNÍ

Křídlové části bran se smí snižovat, pouze když brány stojí v klidu na rovném pevném povrchu.

- Ujistěte se, že je dvojitý ventil traktoru, který se používá k nastavení hloubky, nastavený na dvojitý provoz a že není v poloze plování.
- Ujistěte se, že jsou zvedací válce křídlových částí připojené k hydraulickému výstupu s polohou plování. Při kultivaci s bránami musí být provozní ventil ve zvedacích válcích křídlových částí vždy udržován v poloze plování. V poloze plování může olej volně protékat oběma hadicemi.

1. Zvedněte brány do jejich přepravní výšky.
2. Ujistěte se, že v oblasti dosahu křídlových částí nejsou žádné překážky.



Obrázek. 5.4 - 18. Otevření kulového ventilu

3. Kulový ventil (2) křídlových částí se otevírá otočením rukojeti (1) rovnoběžně s hydraulickou hadicí.
4. S použitím hydrauliky traktoru začněte snižovat křídlové části.
 - Křídlová část se automaticky zajistí otevřená.
5. Udržujte hydrauliku aktivovanou, dokud křídlové části nedosáhnou své spodní polohy.
 - Válce křídlových částí jsou pak úplně vysunuté.
6. Zkontrolujte a nastavte podélnou přímou bran podle kapitoly [4.4 Nastavení polohy bran](#).
7. Synchronizujte hydraulické okruhy podle kapitoly [4.3.2 Synchronizace hydraulických okruhů](#).

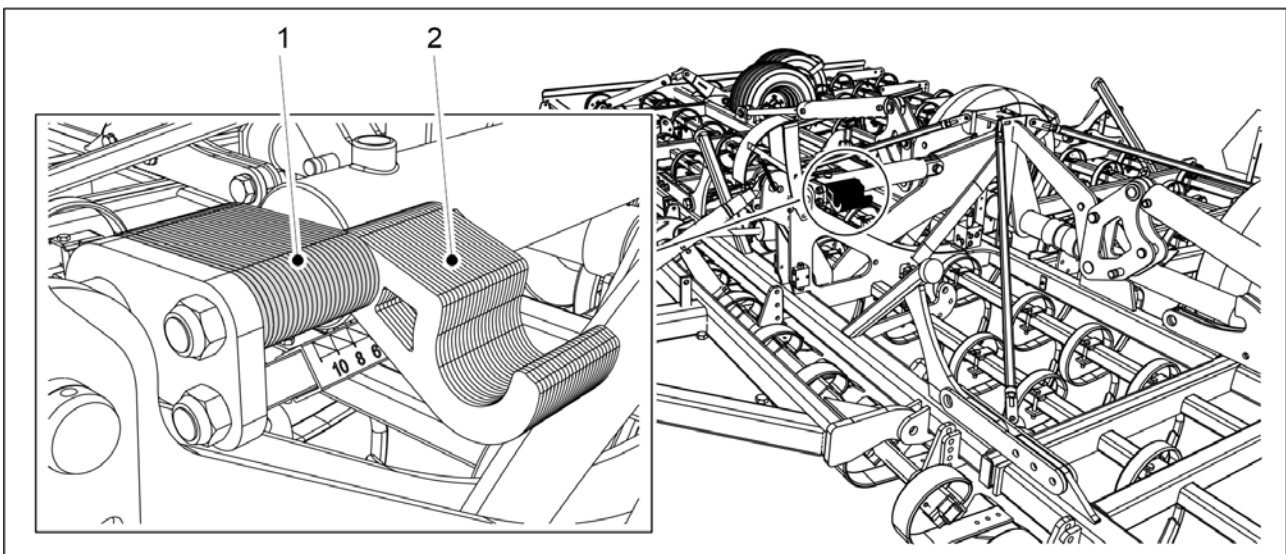
5.5 Nastavení pracovní hloubky



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí rozdrčení při nastavení pracovní hloubky. Buďte nanejvýš opatrní. Zatáhněte ruční brzdu traktoru a vytáhněte klíček ze zapalování.

- Pracovní hloubku měřte vždy ve zkulturnované půdě za bránami a nastavte brány podle každého úseku pole a seté plodiny. Pracovní hloubku nastavte podle nejtvrdší zeminy v úseku pole. V měkčích oblastech se může pracovní hloubka během kultivace zmenšit s použitím hydrauliky pro nastavení hloubky.



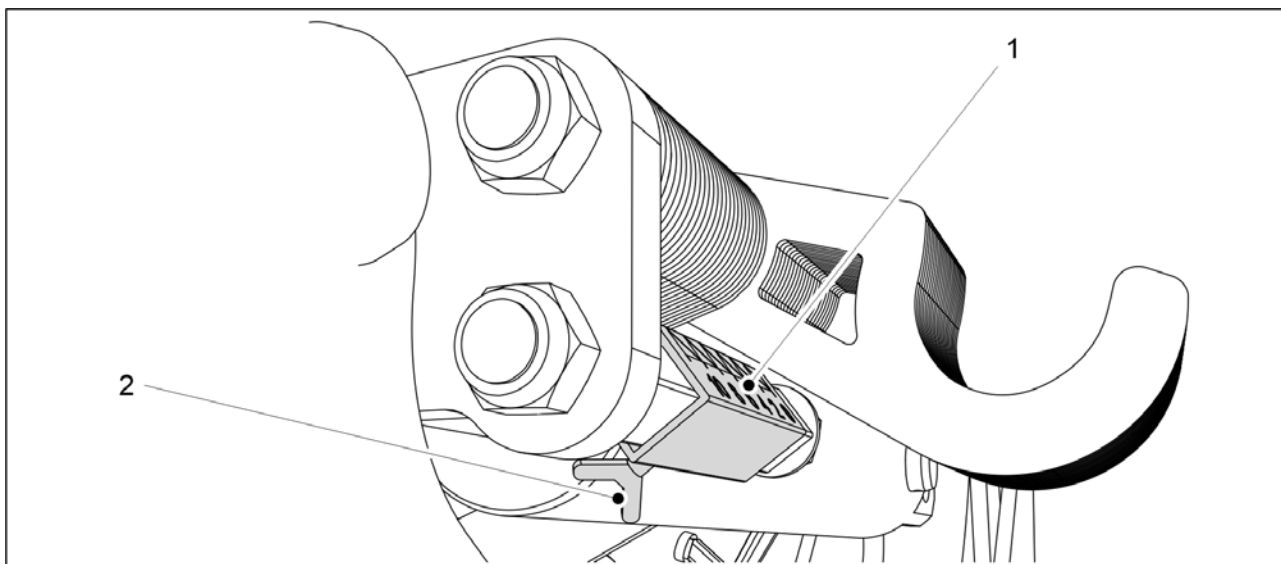
Obrázek. 5.5 - 19. Mezikusy

1. Lehce zvedněte brány.
2. Vypněte traktor.
3. S použitím rozpěr válců prostřední části nastavte nejmenší pracovní hloubku bran.
 - Každá rozpěra nastavuje pracovní hloubku po krocích 5 mm. Rozpěry musí být v některé z extrémních poloh, tzn. buď otočené k pístnici (1) nebo otočené úplně do strany (2).

5.6 Nastavení stupnice hloubky

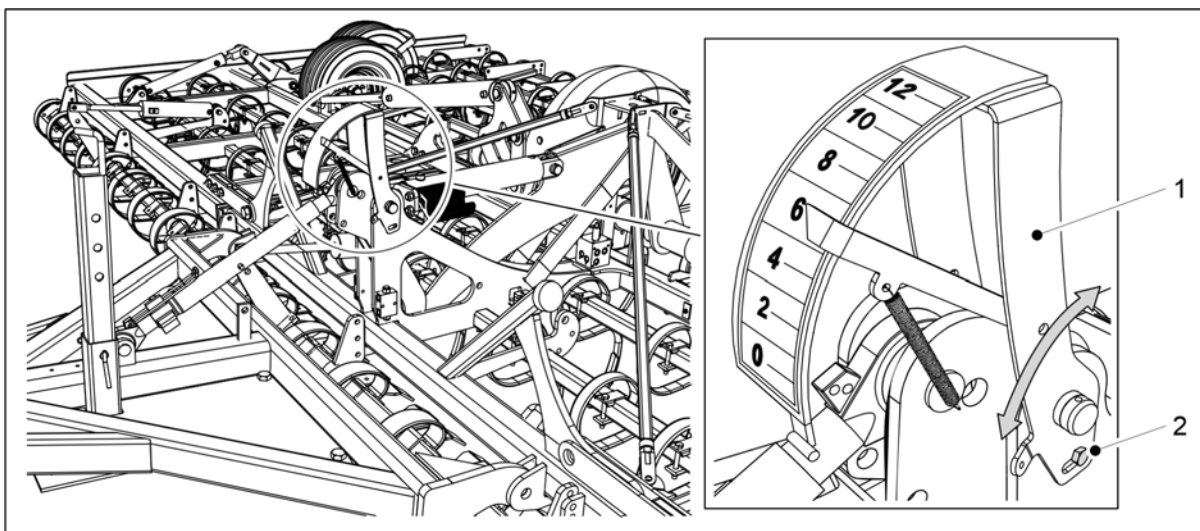
Stupnice na rozpěrách válců a ukazatel pracovní hloubky bran mohou být nastaveny tak, aby odpovídaly skutečné pracovní hloubce (cm).

- Před nastavením stupnic změřte skutečnou pracovní hloubku ve zkulturnované půdě za bránami.



Obrázek. 5.6 - 20. Nastavení stupnice rozpěr

1. Povolte křídlatý šroub (2) stupnice rozpěr.
2. Nastavte stupnici (1) tak, aby odpovídala skutečné pracovní hloubce.
3. Zajistěte stupnici na místě křídlatým šroubem.



Obrázek. 5.6 - 21. Nastavení stupnice pracovní hloubky

4. Povolte pojistné šrouby (2) ukazatele pracovní hloubky bran (1) a otočte ukazatel tak, aby udával skutečnou pracovní hloubku.
5. Zajistěte stupnici na místě pomocí šroubů.

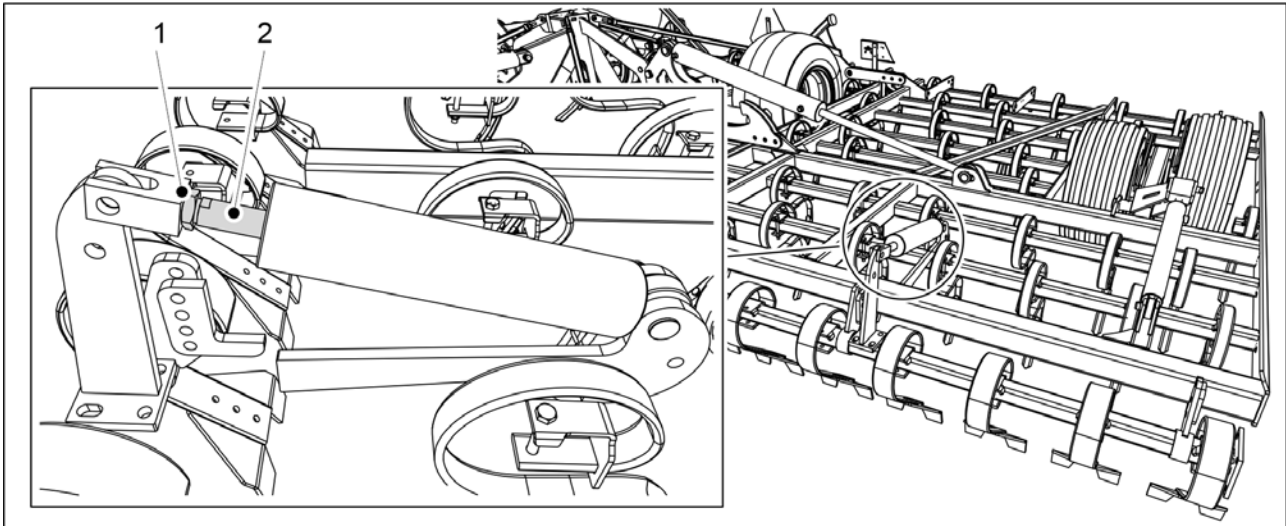
5.7 Používání srovnávacích desek

Účelem srovnávacích desek je drtit hroudy a vyrovnávat nerovnosti povrchu pole. Správně nastavená srovnávací deska drtí a drolí hroudy, ale nehromadí před sebou velkou hromadu zeminy. Tím se také šetří palivo, protože používání srovnávací desky vyžaduje velkou dodávku energie z traktoru.

5.7.1 Základní nastavení

Základní nastavení se používá k vyrovnání srovnávacích desek na různých úsecích.

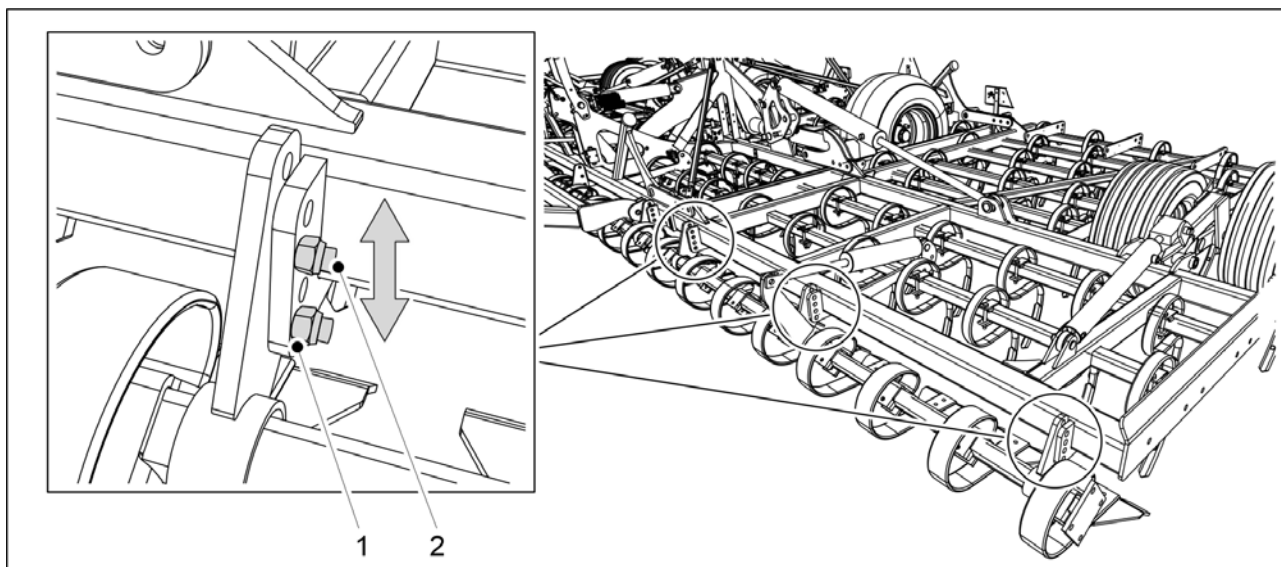
- Než provedete jakékoli nastavení, doporučujeme chvíli kultivovat a synchronizovat válce srovnávacích desek podle kapitoly 4.3.2 Synchronizace hydraulických okruhů. Tím se zajistí, že nevyrovnání srovnávacích desek nebude způsobeno rozdíly mezi válci.



Obrázek. 5.7.1 - 22. Základní nastavení srovnávacích desek

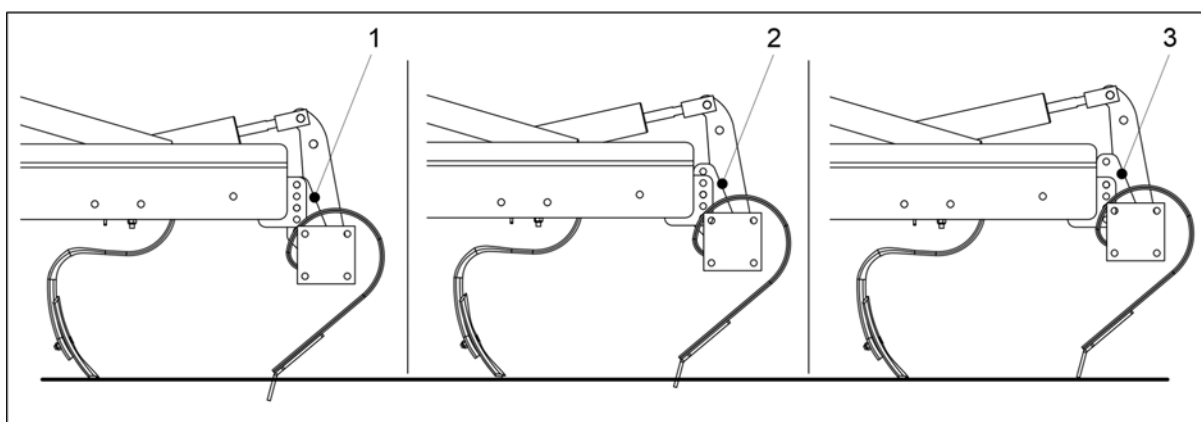
1. Povolte pojistnou matici (1) válce srovnávací desky (2).
2. Otáčením nastavte pístitnici.
 - Klíč na pojistnou matici je 36 mm. Klíč na pístitnici je 24 mm.
Prodloužením pístitnice se zvedá srovnávací deska.
Zkrácením pístitnice se srovnávací deska spouští dolů.
3. Utáhněte pojistnou matici.
 - Nastavte všechny válce přední srovnávací desky stejným způsobem.
600–800: Zde jsou 3 válce.
900 a 1000: Zde jsou 4 válce.
4. Dále proveďte stejné základní nastavení (kroky 1-3) pro všechny válce zadní srovnávací desky.
 - Zde jsou 3 válce.

5.7.2 Nastavení výšky přední srovnávací desky



Obrázek. 5.7.2 - 23. Nastavení výšky přední srovnávací desky

1. Vymontujte dva šrouby (1, 2) z prostřední konzoly na přední srovnávací desce.
2. Vymontujte dva šrouby (1, 2) z konzoly na pravém konci a nastavte pravý konec na požadovanou výšku.



Obrázek. 5.7.2 - 24. Výška přední srovnávací desky – možnosti

- V nejnižším nastavení (1) drtí srovnávací deska hroudy účinněji na jemnější kusy. Prostřední nastavení (2) je tovární. V nejvyšším nastavení (3) jsou hroty srovnávací desky ve své svislé poloze, takže účinněji drolí například zvětralé povrchy.

3. Namontujte zpět dva šrouby do upevňovací konzoly na pravém konci.
4. Povolte dva šrouby v upevňovací konzole na levém konci.
5. Nastavte levý konec přední srovnávací desky do stejné výšky jako pravý konec.
6. Namontujte zpět dva šrouby do upevňovací konzoly na levém konci.
7. Namontujte zpět dva šrouby do prostřední upevňovací konzoly.
8. Utáhněte všech 6 šroubů.

5.8 Používání zadních bran

Účelem zadních bran je vyrovnávat hrboly vytvořené bránami s hroty tvaru S a prosévat zeminu ve zkultivované vrstvě. Zadní brány prosévají malé rozdrolené kusy půdy na spodku zkultivované vrstvy a vytahují větší rozdrolené kusy na povrch. To brání odpařování vlhkosti ve zkultivované vrstvě a umožňuje odolávat vlivům dešťů bez zvětrávání.

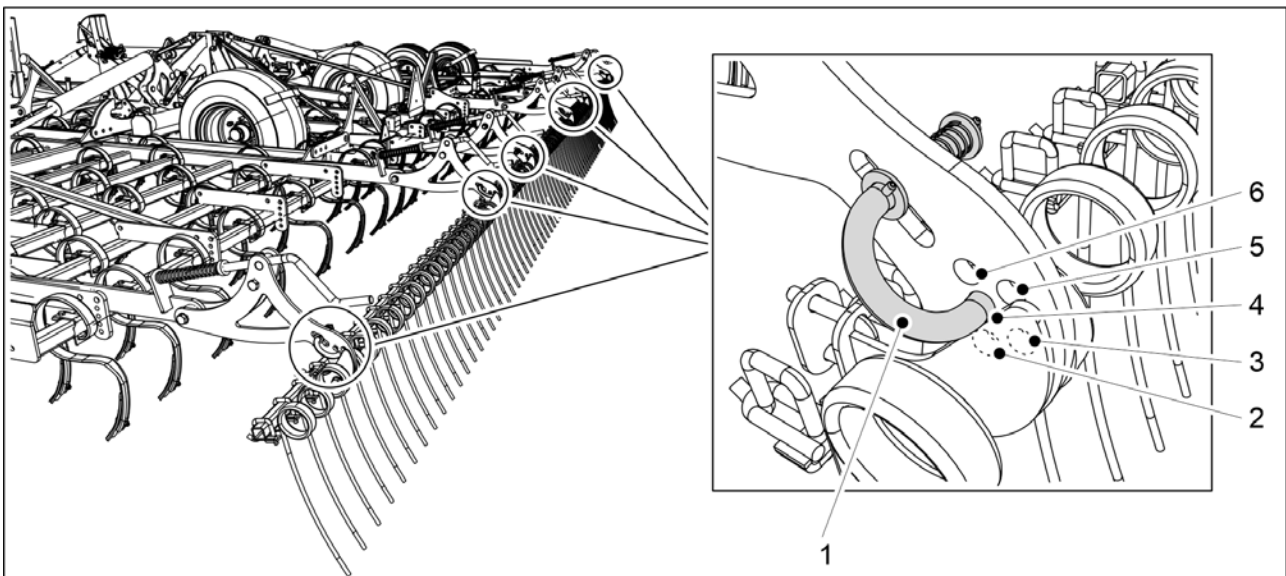
Brány mohou mít jednořadé nebo dvouřadé zadní brány.

5.8.1 Nastavení úhlu zadních bran

Když jsou hroty zadních bran ve svislé poloze vůči zemi, třídí brány nejúčinněji jemný materiál do hloubky setí a vytvářejí nejrovnoměrnější výsledek.

Při zmenšení úhlu zadních bran procházejí zbytky rostlin účinněji bránami.

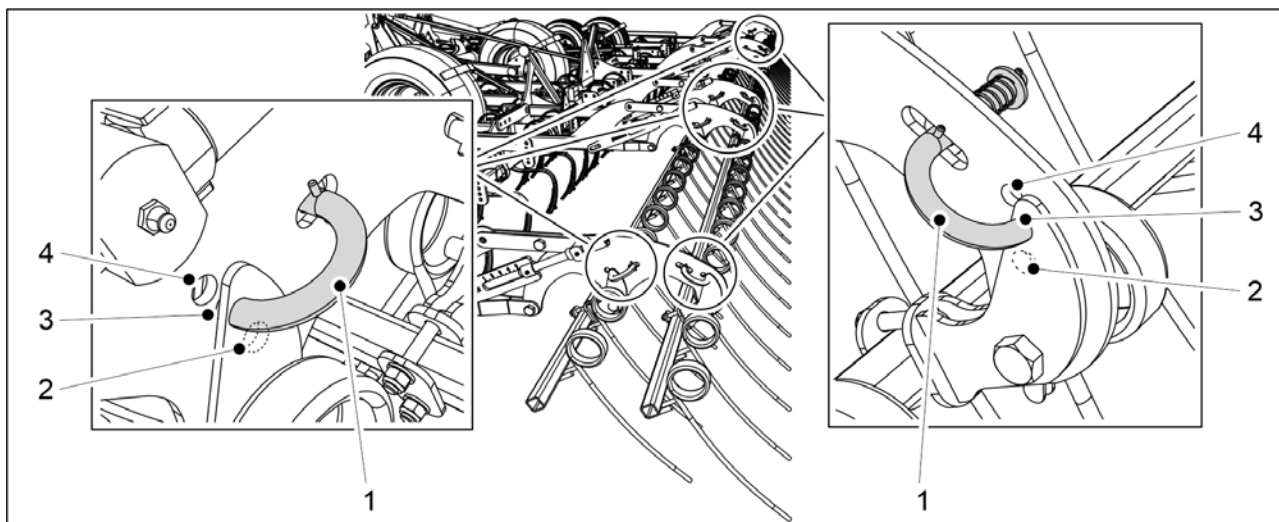
5.8.1.1 Jednořadé zadní brány – nastavení úhlu



Obrázek. 5.8.1.1 - 25. Jednořadé zadní brány – nastavení úhlu

1. Vytáhněte ven odpružený nastavovací kolík (1).
2. Nastavte úhel zadních bran vložení spodního konce nastavovacího kolíku do požadovaného montážního otvoru (2-6).
 - Nastavte oba konce bran do stejné polohy.
3. V případě potřeby je rovněž možné zadní brány zamknout.
 - Otočte hroty zezadu dopředu a zajistěte je v této poloze nastavovacím kolíkem nebo nastavením spodní zářezky dostatečně vysoko.

5.8.1.2 Dvouřadé zadní brány – nastavení úhlu



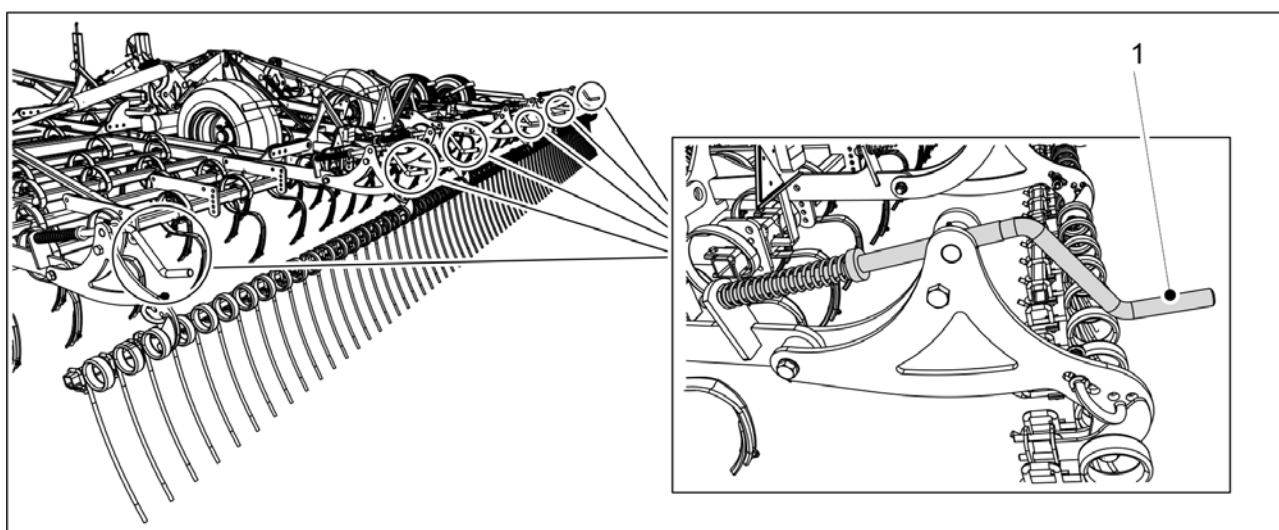
Obrázek. 5.8.1.2 - 26. Dvouřadé zadní brány – nastavení úhlu

1. Vytáhněte ven odpružený nastavovací kolík (1).
2. Nastavte úhel zadních bran vložení spodního konce nastavovacího kolíku do požadovaného montážního otvoru (2-4).
 - Nastavte oba konce bran do stejné polohy.
Nastavte úhel každé řady bran samostatně. V obou řadách bran jsou 3 montážní otvory pro spodek nastavovacího kolíku.

5.8.2 Nastavení výšky zadních bran

Při nastavení do správné výšky vyrovnávají hroty bran hrboly zanechané hroty tvaru S, ale nenechávají žádné brázdy.

5.8.2.1 Jednořadé zadní brány – nastavení výšky

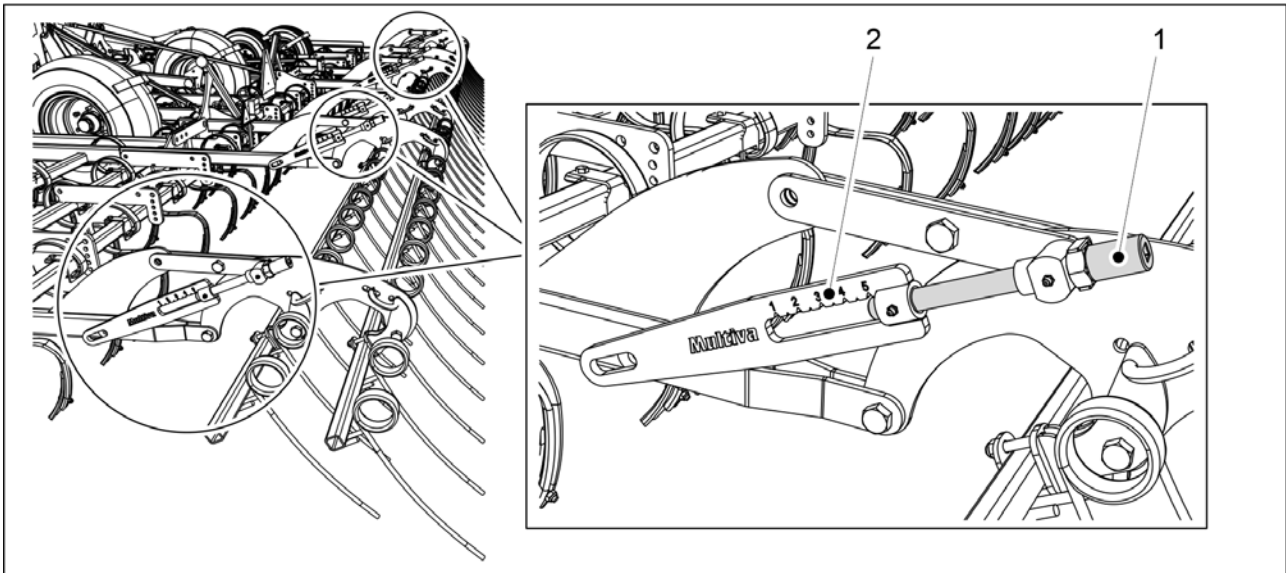


Obrázek. 5.8.2.1 - 27. Jednořadé zadní brány – nastavení výšky

1. Výška jednořadých zadních bran se plynule nastavuje s použitím kliky (1).

- Kliky bran jsou připevněné k bránám.
Nastavte oba konce bran do stejné výšky.

5.8.2.2 Dvouřadé zadní brány – nastavení výšky



Obrázek. 5.8.2.2 - 28. Dvouřadé zadní brány: Seřízení výšky

1. Výška dvouřadých zadních bran se nastavuje s použitím nastavovací tyče (1).

- K nastavení tyče používejte kliku dodanou se strojem.
Nastavte oba konce bran do stejné výšky.

2. Při provádění nastavení používejte stupnici (2) na bránách.

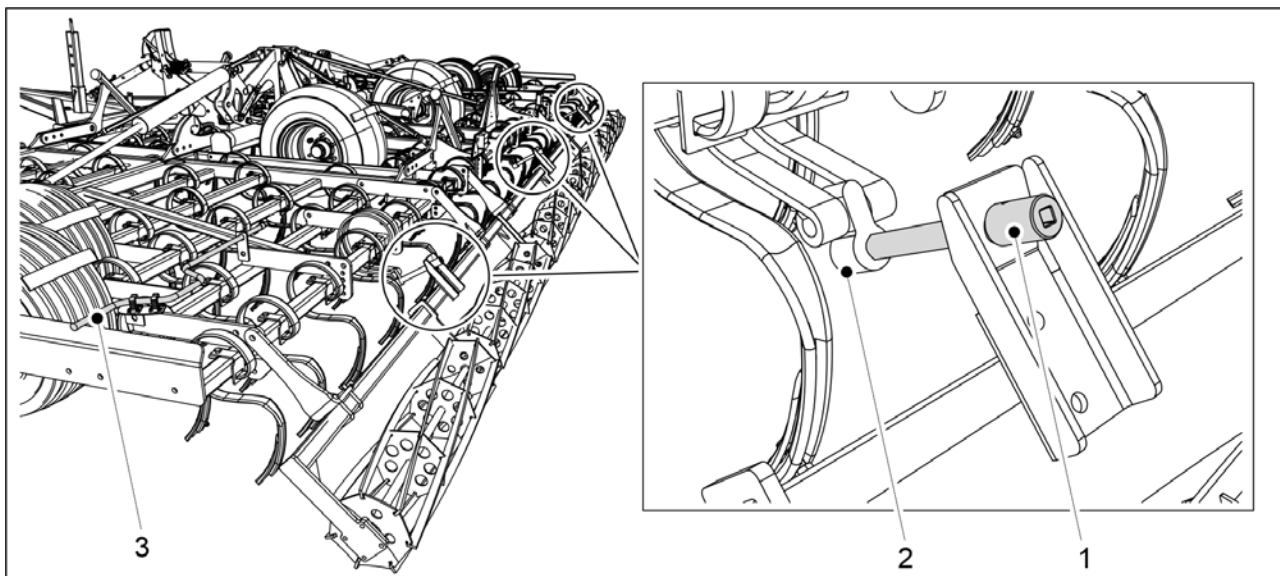
- Opačné konce stupnice:
1 = nejnižší poloha zadních bran
5 = nejvyšší poloha zadních bran (vyřazuje zadní brány z provozu)

5.9 Používání klecového válce

Účelem klecového válce je drolit hroudy a vyrovnávat hrboly zanechané hroty bran ve tvaru S.

V závislosti na vybavení bran může být klecový válec umístěn přímo za rámem bran (klecový válec) nebo za dalším zadním příslušenstvím (zadní klecový válec).

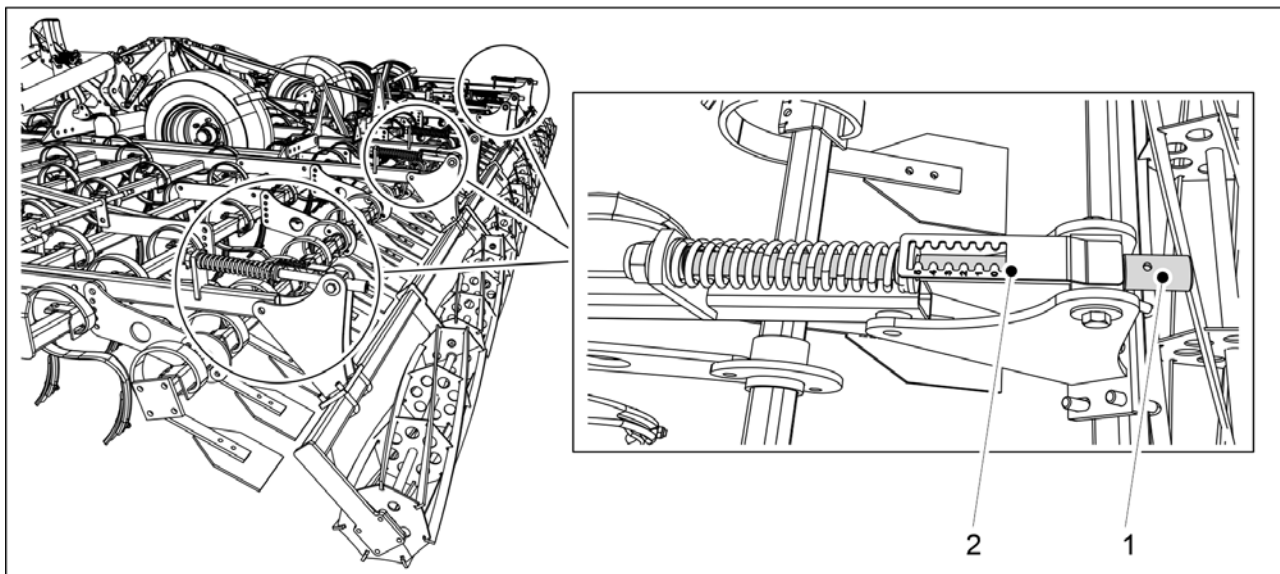
5.9.1 Nastavení zatížení klecového válce



Obrázek. 5.9.1 - 29. Nastavení zatížení klecového válce

1. Zatížení klecového válce se nastavuje nastavovací tyčí (1).
 - K nastavení tyče použijte kliku (3) dodanou se strojem.
Otáčením kliky po směru hodinových ručiček se zvyšuje zatížení klecového válce.
Otáčením kliky proti směru hodinových ručiček se zatížení klecového válce snižuje.
Nejvyšší účinnosti kultivace lze dosáhnout ponecháním alespoň 50 mm závitů pod maticí (2) (to vytváří mírné zatížení klecového válce).
Na tvrdších typech půdy je možné zatížení zvýšit, čímž se zvýší stupeň kultivace a zarovnání.

5.9.2 Nastavení zatížení zadního klecového válce



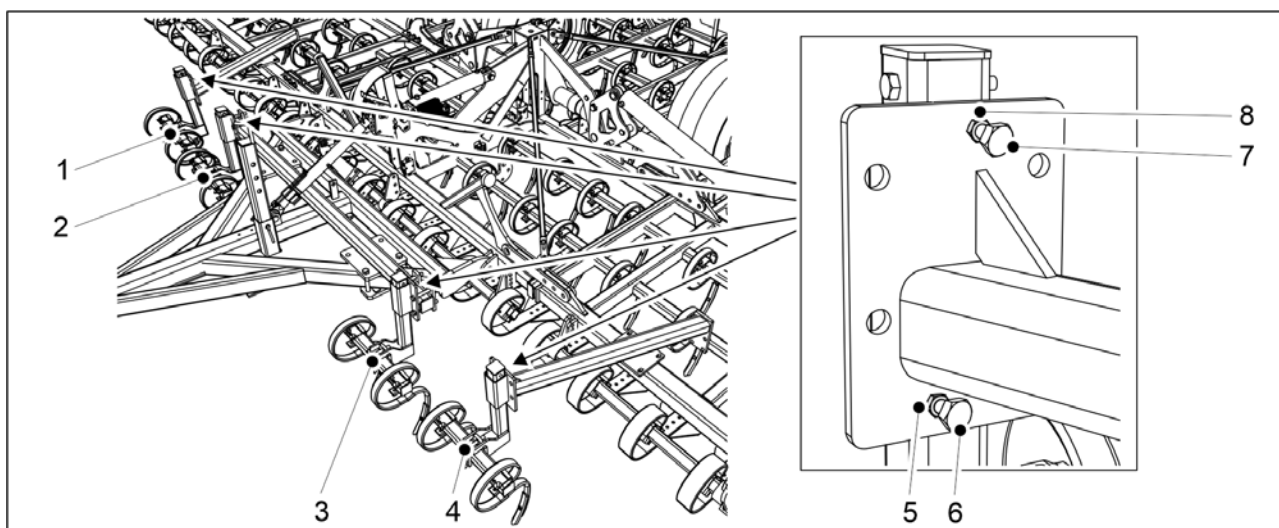
Obrázek. 5.9.2 - 30. Nastavení zatížení zadního klecového válce

1. Zatížení zadního klecového válce se nastavuje nastavovací tyčí (1).
 - K nastavení tyče používejte kliku dodanou se strojem.
2. Při provádění nastavení používejte stupnici (2) na bránách.
 - Opačné konce stupnice:
 - 5 = nejvyšší zatížení zadního klecového válce
 - 0 = nejnižší zatížení zadního klecového válce

5.10 Používání řádkového kypřiče

Účelem řádkového kypřiče je obracet zeminu zhutněnou koly traktoru.

5.10.1 Nastavení výšky řádkového kypřiče



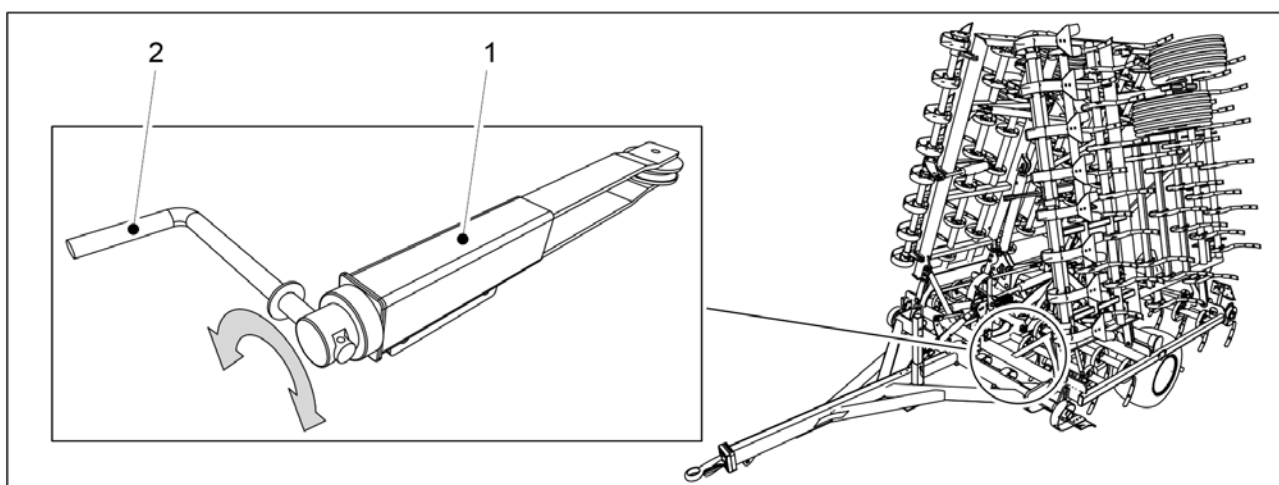
Obrázek. 5.10.1 - 31. Nastavení výšky řádkového kypřiče

1. Povolte matice (5, 8) montážní trubky řádkového kypřiče (1-4).
2. Lehce povolte šrouby (6, 7) tak, aby se montážní trubka mohla pohybovat.
3. Nastavte uchycení na požadovanou výšku.
4. Utáhněte šrouby.
5. Utáhněte matice.

5.11 Používání brzdového systému

5.11.1 Parkovací brzda

Parkovací brzda (1) na bránách vybavených brzdovým systémem je umístěna na přední straně rámu.



Obrázek. 5.11.1 - 32. Parkovací brzda

1. Parkovací brzda se zatahuje otáčením kliky (2) ve směru hodinových ručiček.

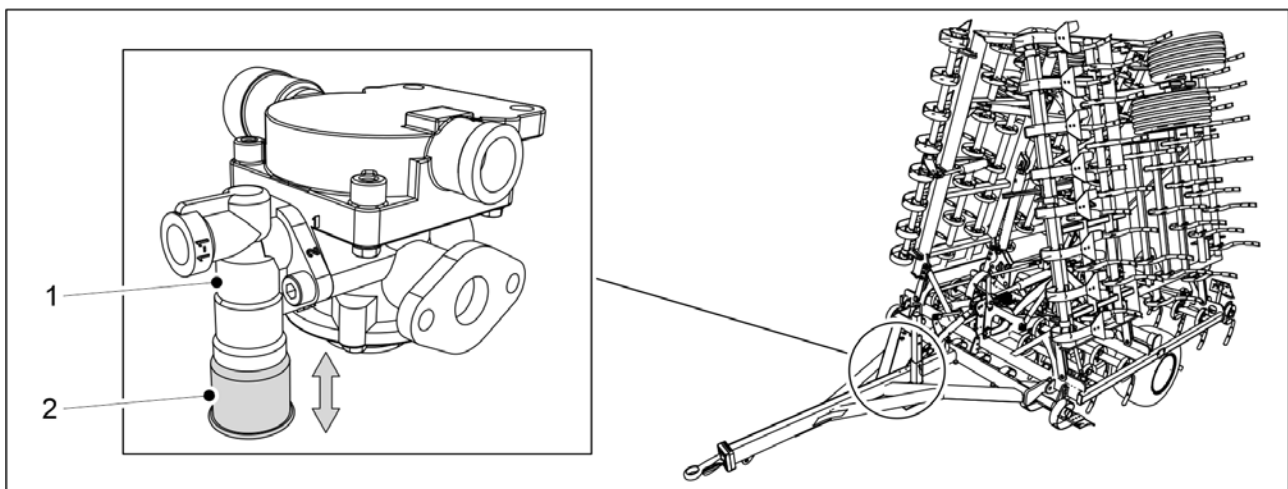
- Až ucítíte silný odpor kliky, přestaňte otáčet. Brzdové páky se dál nepohybují.
2. Parkovací brzda se odbrzdí otáčením kliky (2) proti směru hodinových ručiček.
- Vždy otočte kliku až na doraz. Když klika dosáhne dorazu, nelze s ní dál otáčet.

5.11.2 Uvolňovací ventil brzdy

- Tento pokyn platí pouze pro brány vybavené dvojitým brzdovým systémem, který využívá pneumatický brzdový systém traktoru.

Uvolňovací ventil brzdy se může používat k odbrzdění pneumatických brzd, když pneumatický brzdový systém bran není připojený k pneumatickému brzdovému systému traktoru.

Uvolňovací ventil brzdy (1) je umístěný na oji.



Obrázek. 5.11.2 - 33. Uvolňovací ventil brzdy

Funkce tlačítka (2) uvolňovacího ventilu:

- stisknutím tlačítka (směrem nahoru) se odbrzdí brzdy,
- při vytažení tlačítka (směrem dolů) zůstávají brzdy zabrzděné, pokud je zásobník stlačeného vzduchu pod tlakem.

Bez ohledu na polohu tlačítka se brzdy odbrzdí, když klesne tlak v zásobníku stlačeného vzduchu bran.

- Při parkování bran zajistěte, aby brány zůstaly na místě, zatažením parkovací brzdou nebo spuštěním hrotů bran ve tvaru S na zem.

5.12 Odpojení od traktoru



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí rozdrčení při odpojování bran. Minimální bezpečná vzdálenost 10 m. Buďte nanejvýš opatrní, pokud se během odpojování stroje zdržuje v blízkosti bran nebo traktoru nějaká osoba.

**NEBEZPEČÍ**

Zatáhněte ruční brzdu traktoru a vytáhněte klíček ze zapalování.

Před odpojením hydraulických hadic uvolněte tlak z hydraulického systému. Postupujte podle pokynů výrobce traktoru.

Budte nanejvýš opatrní při připojování nebo odpojování hydraulických hadic. Tlakovzdušná hadice se může náhle začít „mrskat“.

- Při odpojování bran od traktoru používejte ochranné rukavice.

1. Odpojte brzdové hadice bran (jsou-li brány vybaveny brzdovým systémem) od traktoru.
2. Odpojte kabel světel bran od traktoru.
3. Odpojte hydraulické hadice bran od traktoru a umístěte je do držáku hadic bran.
4. Snižte zemní podpěru bran (viz [4.2.2 Použití zemní podpěry](#)).
5. Odpojte oj bran od tažného zařízení traktoru.

5.13 Skladování stroje

**NEBEZPEČÍ**

Budte nanejvýš opatrní při parkování bran na jejich úložném místě nebo při jejich vytahování pro použití. Minimální bezpečná vzdálenost 10 m.

**UPOZORNĚNÍ**

Nikdy neskladujte brány delší dobu s celou váhou stroje spočívající na hrotech.

V důsledku dlouhodobého venkovního skladování se mohou poškodit pneumatiky, ložiska a hydraulické hadice.

Nikdy nestříkejte vysokotlakým mycím zařízením přímo na štítky nebo díly s ložisky. Držte trysku tlakového mycího zařízení nejméně 30 cm od postříkované plochy.

1. Odstraňte ze stroje všechny volné nečistoty.
2. Namažte všechna mazaná místa podle kapitoly [6.2.1 Stručné pokyny, mazání](#).
3. Nastavte všechny hydraulické válce tak, aby byla obnažena co možná nejmenší část chromované pístnice.
4. Nezakryté části pístnice musí být chráněny vazelínou nebo hustým olejem.
5. Při sezonním uskladnění uchovávejte brány na suchém místě chráněném před slunečním světlem.
6. Nejlepším způsobem, jak skladovat brány, je zvednout je s použitím rohů prostřední části jako opěr – váha stroje pak nezatěžuje hroty a pneumatiky.
 - Brány můžete skladovat také tak, že vložíte všechny rozpěry válce prostřední části (viz kapitola [5.5 Nastavení pracovní hloubky](#)) a spustíte brány dolů, takže budou během skladování spočívat na nich.

Zvednutí oje bran

Je rovněž možné zvednout oj bran, aby se zmenšila potřeba skladovacího prostoru.

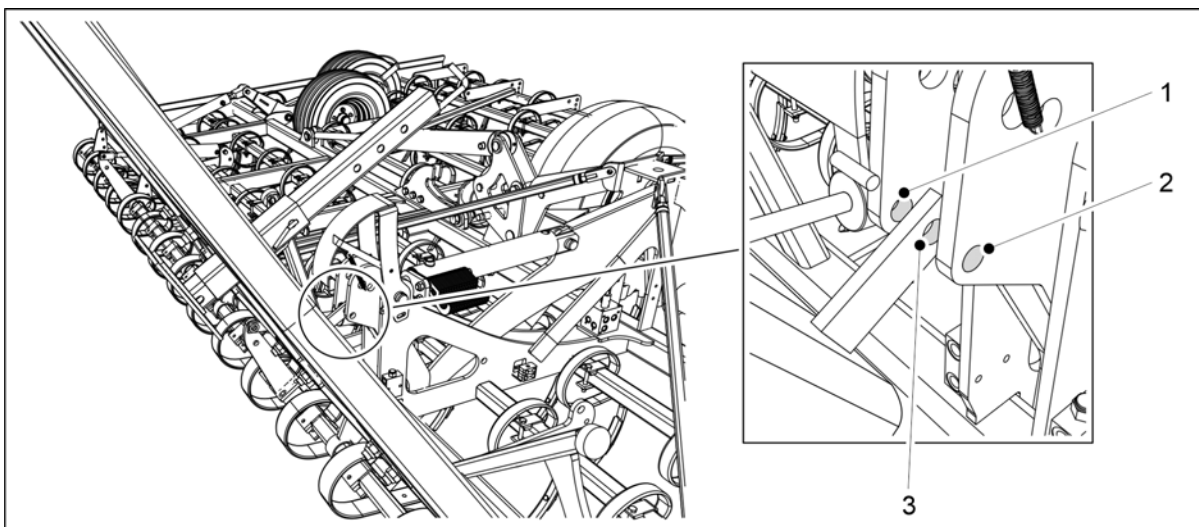
**NEBEZPEČÍ**

Nebezpečí rozdrčení při instalaci oje (zvedání nebo spouštění dolů). Při zvedání buďte nanejvýš opatrní.

- Používejte zdvihací vybavení.

1. Spustte brány na hroty.

2. Odpojte brány od traktoru a odjedte s traktorem.
3. Lehce zvedněte oj.
 - Použijte například přední nakladač traktoru a vhodné zvedací smyčky.
4. Odstraňte horní článek.



Obrázek. 5.13 - 34. Vyrovnání pojistného otvoru oje

5. Zvedněte oj tak, aby byl pojistný otvor (3) oje vyrovnáný se spodními otvory (1, 2) konzoly horního článku.
6. Vložte do otvoru čep.
 - Velikost použitého čepu nesmí být menší než M16.
7. Spusťte oj dolů tak, aby spočívala na čepu.
8. Odstraňte zvedací smyčky.

Spuštění oje bran dolů



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí rozdrčení při instalaci oje (zvedání nebo spouštění dolů). Při zvedání buďte nanejvýš opatrní.

- Používejte zdvihací vybavení.
1. Lehce zvedněte oj.
 - Použijte například přední nakladač traktoru a vhodné zvedací smyčky.
 2. Vyjměte čep použitý k zajištění oje.
 3. Lehce spusťte oj dolů a upevněte horní článek.
 4. Spusťte oj dolů na horní článek.
 5. Odstraňte zvedací smyčky.

6 Údržba



NEBEZPEČÍ

Servis stroje provádějte pouze na pevném rovném povrchu. Během údržby zabraňte pohybu bran tak, že spustíte zemní podpěru bran do její spodní polohy, spustíte hroty bran ve tvaru S na zem nebo zatáhnete parkovací brzdu bran (je-li ve výbavě).

Při výměně kola vložte dvojici stojanů pod rám bran a spusťte brány dolů na ně.



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí rozdrčení při provádění servisu a údržby.

Zatáhněte ruční brzdu traktoru a vytáhněte klíček ze zapalování.

Před zahájením servisních prací vypusťte tlak z hydraulického systému a odpojte hadice a elektrické přípojky traktoru.

- Dbejte na to, aby byl servisní prostor dostatečně osvětlený.

6.1 Prohlídky

6.1.1 Stručné pokyny, kontroly

Kontroly prováděné na bránách jsou uvedeny v následující tabulce. Jsou-li brány vybaveny brzdovým systémem, provádějte také kontroly podle kapitoly 6.1.4 Kontrola brzdového systému.

Tabulka. 6.1.1 - 10. Kontroly prováděné na bránách

	Po prvních 20 ha nebo po 1 pracovním dnu	Po prvních 200 ha nebo po 5 pracovních dnech	Po každých 500 hektarech nebo jednou za pracovní sezonu ¹⁾
<u>6.1.2 Kontrola utažení šroubů</u>	X		X
<u>6.1.3 Kontrola tlaku v pneumatikách</u>		X	X
<u>6.1.5 Kontrola vůle ložisek nábojů kol</u>		X	X
<u>6.1.6 Kontrola vůle ložisek dvojité nápravy</u>		X	X
<u>6.1.7 Kontrola stavu hydrauliky</u>			X
<u>6.1.8 Kontrola tažného oka</u>			X
<u>6.1.9 Kontrola pojistné funkce křídlových částí</u>			X

¹⁾ Kontroly předepsané jednou za pracovní sezonu provádějte na jaře, když vyjmete stroj ze zimního úložiště.

- Postupujte podle tabulky na základě množství práce, kterou máte vykonat. Údržbu provádějte při dosažení předepsaného počtu hektarů nebo pracovních dnů.

6.1.2 Kontrola utažení šroubů

- Utažení šroubů kontrolujte asi po 10 hodinách používání bran a potom podle potřeby. Upevňovací šrouby, zejména na hrotech tvaru S a hrotech srovnávacích desek, se mohou během prvních dnů kultivací lehce povolovat.

Tabulka. 6.1.2 - 11. Informace o šroubu

Umístění šroubu	Velikost a tvrdost šroubu	Klíč (mm)	Moment (Nm)
Čepy hrotů	M10x45 8.8	15/17	50
Montáž hrotů	M12x100 8.8	19	90
Montáž hrotů zadní srovnávací desky	M12x90 8.8	19	90
Montáž hrotů přední srovnávací desky	M12x100 10.9	19	120
Montáž čepů srovnávacích desek	M12x35 8.8	19	90
Matice šroubů kol	M16	27	250
	M18	24	320
Tažné oko	M16x60 8.8	24	210

6.1.3 Kontrola tlaku v pneumatikách



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí zranění při roztržení pneumatiky nebo prudkém uvolnění tlaku z pneumatiky z jiného důvodu. Dodržujte předepsané tlaky v pneumatikách a vyměňte poškozené nebo opotřebované pneumatiky. Huštění poškozené pneumatiky je výslovně zakázáno.

1. Tlak v pneumatikách bran kontrolujte a nastavujte s použitím níže uvedené tabulky.

Tabulka. 6.1.3 - 12. Tlak v pneumatikách bran

Brány	Část	Velikost pneumatik	Tlak vzduchu (bar)
600 - 700	Prostřední část	380/55-17	3,6
	Křídlová část	250/65-14,5	4,4
800-1000	Prostřední část	480/45-17	2,8
	Křídlová část	300/65-12	3,6

6.1.4 Kontrola brzdového systému

Kontroly prováděné na brzdovém systému bran (je-li součástí výbavy) jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka. 6.1.4 - 13. Kontroly prováděné na brzdovém systému

	Denně	Po každých 500 hektarech nebo jednou za pracovní sezonu ¹⁾
<u>6.1.4.3 Vypuštění vody ze zásobníku stlačeného vzduchu</u>	X	
6.1.4.1 Kontrola nastavení brzdové páky		X
6.1.4.2 Kontrola opotřebení brzdových destiček		X
6.1.4.4 Čištění filtrů spojky		X

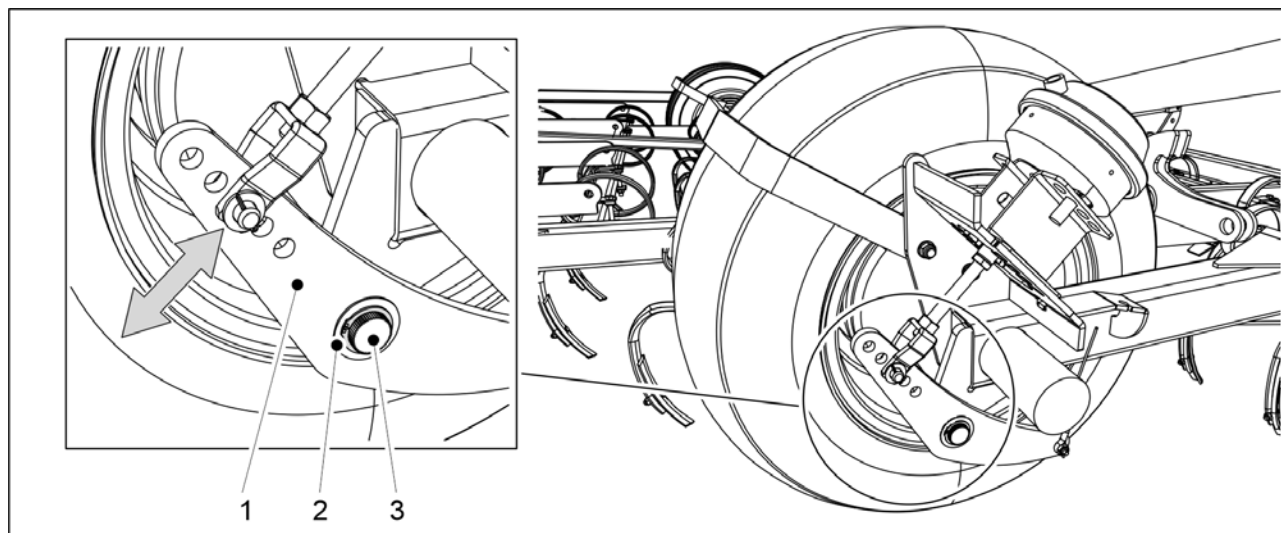
¹⁾ Kontroly předepsané jednou za pracovní sezonu provádějte na jaře, když vyjmete stroj ze zimního úložiště.

6.1.4.1 Kontrola nastavení brzdové páky



NEBEZPEČÍ

Než začnete s jakýmkoli servisem nebo opravou, ujistěte se, že se brzdový buben a ostatní součásti brzdy ochladily. Nebezpečí popálení.



Obrázek. 6.1.4.1 - 35. Kontrola nastavení brzdové páky

1. Zkontrolujte zdvih brzdového válce.
 - Jestliže se brzdový válec pohybuje o více než 50 mm, seřídte brzdovou páku podle bodů 2-5.
2. Ujistěte se, že brzdy nejsou zabrzděné.

- V případě potřeby, když pneumatický brzdový systém bran není připojený k pneumatickému brzdovému systému traktoru, je možné odbrzdít pneumatické brzdy pomocí uvolňovacího ventilu brzd. Viz kapitola 5.11.2 Uvolňovací ventil brzdy.
3. Vyjměte pojistný kroužek (2).
 4. Otočte páku (1) na vačkové hřídeli (3) brzdy tak, aby byl zdvih brzdového válce přiměřený.
 - Přiměřený zdvih brzdového válce je 30–40 mm.
 5. Vložte zpět pojistný kroužek.
 6. Po nastavení se ujistěte, že brzda nedrhne.
 - Provedte kroky 1-6 na obou kolech prostřední části.

6.1.4.2 Kontrola opotřebení brzdových destiček



NEBEZPEČÍ

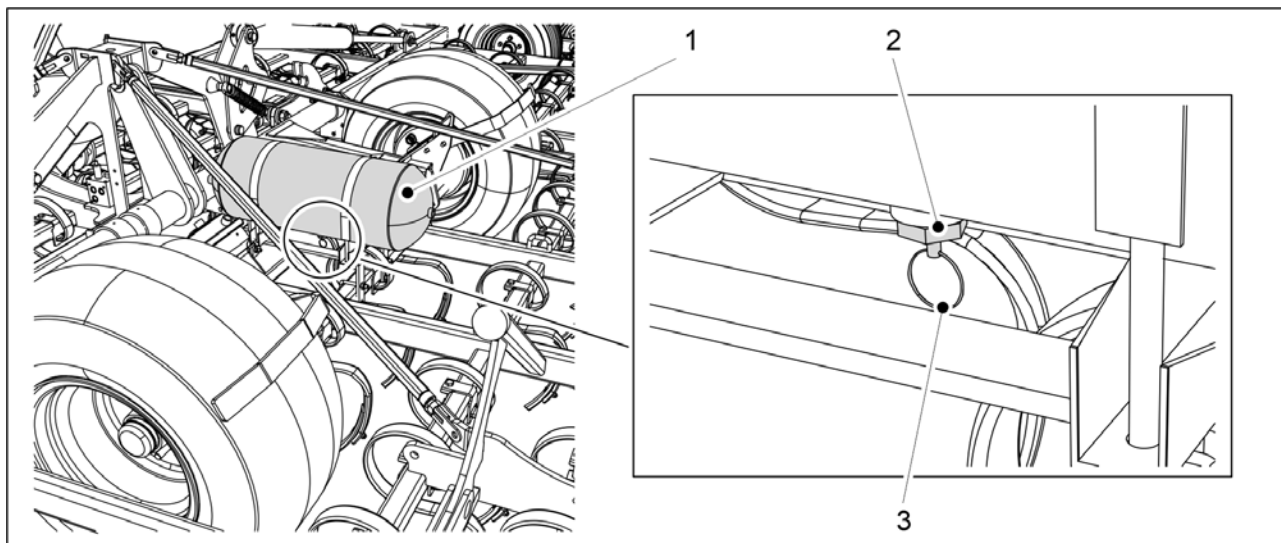
Než začnete s jakýmkoli servisem nebo opravou, ujistěte se, že se brzdový buben a ostatní součásti brzdy ochladily. Nebezpečí popálení.

1. Zkontrolujte opotřebení brzdových destiček na kolech prostřední části.
 - Pokud je zbývající tloušťka třecího povrchu menší než 1,5 mm, vyměňte brzdové destičky.

6.1.4.3 Vypuštění vody ze zásobníku stlačeného vzduchu

- Tento pokyn platí pouze pro brány vybavené dvojitým brzdovým systémem, který je ovládán pneumatickým brzdovým systémem traktoru. Zásobník vyprazdňujte každý den.

Zásobník stlačeného vzduchu je umístěný mezi pneumatikami prostřední části na horní straně rámu.



Obrázek. 6.1.4.3 - 36. Vypuštění vody ze zásobníku stlačeného vzduchu

1. Stáhněte dolů kroužek (3) vodního vypouštěcího ventilu (2) na zásobníku (1) stlačeného vzduchu.

2. Přidržte ventil otevřený, dokud vzduch ucházející ventilem nebude suchý.
3. Uvolněte kroužek.
 - Ventil se automaticky zavře.

6.1.4.4 Čištění filtrů spojky



NEBEZPEČÍ

Budte nanejvýš opatrní při připojování nebo odpojování hadic stlačeného vzduchu. Tlakovzdušná hadice se může náhle začít „mrskat“. Nikdy nesměřujte stlačený vzduch přímo na kůži.

- Tento pokyn platí pouze pro brány vybavené dvojitým brzdovým systémem, který využívá pneumatický brzdový systém traktoru.

Filtry jsou integrované ve spojkách (2 ks) pneumatického brzdového systému bran.

1. Vyjměte patrony filtrů ze spojek..
2. Vyčistěte patrony filtrů čisticím prostředkem.
3. Vysušte patrony filtrů stlačeným vzduchem.
4. Vložte patrony filtrů zpět do spojek.

6.1.5 Kontrola vůle ložisek nábojů kol

Zejména během první pracovní sezony zkontrolujte a nastavte vůli ložisek po 50–200 hektarech, když si ložiska sednou. Později stačí kontrolovat vůli po každých 500 hektarech nebo jednou za pracovní sezonu.

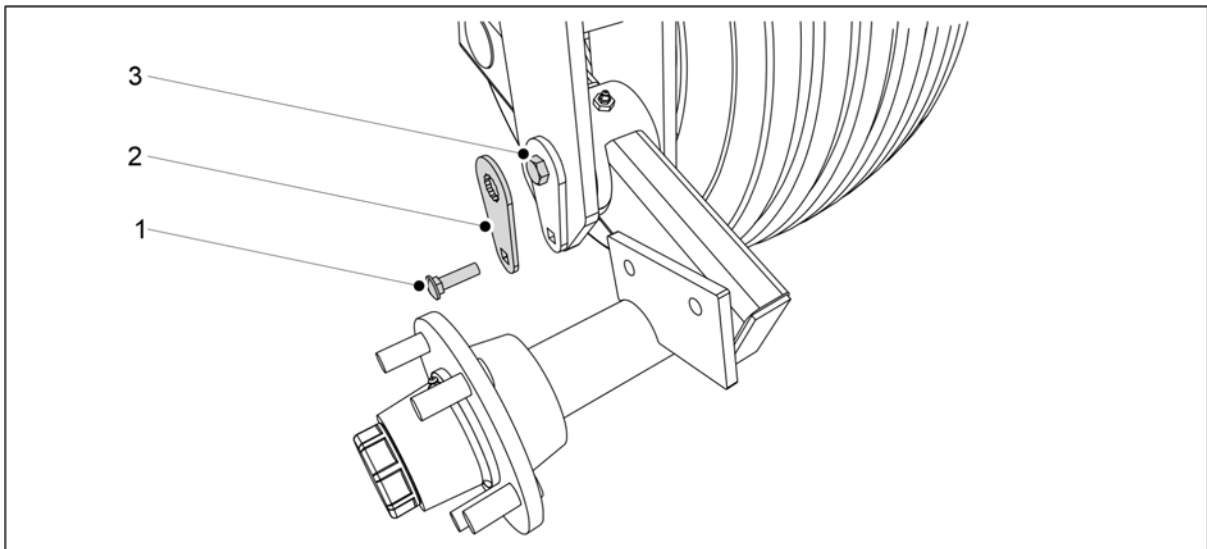
- Vůli ložisek kontrolujte před mazáním nábojů. Před namazáním je snazší zjistit případnou vůli v ložiskách.
Zkontrolujte také utažení matic kol.

1. Spustěte brány dolů na hroty tvaru S tak, aby se kola zvedla ze země.
2. Pevně uchopte kolo a zkontrolujte vůli v ložiskách.
 - Kolo se musí volně otáčet, ale v ložisku nesmí být žádná vůle.
Pokud zjistíte jakoukoli vůli, utáhněte ložisko podle bodů 3-8.
3. Uvolněte kryt náboje otočením proti směru hodinových ručiček.
 - Používejte osmihranný klíč.
4. Vyjměte pojistný kolík korunové matice nápravy.
5. Utáhněte matici při současném otáčení kola, dokud neucítíte v ložisku lehký odpor.
6. Povolte matici, dokud nebude možné vložit pojistný kolík do dalšího otvoru, přičemž se bude ložisko volně otáčet.
 - Pokud je matice již slícovaná s otvorem, povolte matici k dalšímu otvoru (nejvýše 30 stupňů).
7. Zajistěte kolík na místě.
8. Naplňte třetinu objemu dutiny mazivem a namontujte zpět kryt náboje otáčením proti směru hodinových ručiček.
 - Utahovací moment je 50 Nm.

6.1.6 Kontrola vůle ložisek dvojité nápravy

Dvojitá náprava mají kuželíková ložiska. Vůle dvojité nápravy se seřizuje nastavovacím šroubem v čepu nápravy.

- Vůli kontrolujte před mazáním ložisek dvojité nápravy. Před namazáním je snazší zjistit případnou vůli v ložiskách.
1. Spustte brány dolů na hroty tvaru S tak, aby se kola zvedla ze země a dvojitá náprava se mohla volně pohybovat.
 - Dvojitá náprava musí být schopná se pohybovat bez jakéhokoli zadrhnutí a při bočním natáčení nesmí existovat žádná vůle. Pokud zjistíte jakoukoli vůli, utáhněte ložisko podle bodů 2-6.



Obrázek. 6.1.6 - 37. Nastavení ložiska dvojité nápravy

2. Povolte upevňovací šroub (1).
3. Vyjměte pojistnou desku (2).
4. Utahujte nastavovací šroub (3), dokud neucítíte lehký odpor při otáčení dvojité nápravy.
5. Vraťte pojistnou desku na místo.
 - V případě potřeby lehce povolte nastavovací šroub tak, aby byly zářezy pojistné desky slícované s nastavovacím šroubem.
6. Utáhněte upevňovací šroub pojistné desky.

6.1.7 Kontrola stavu hydrauliky



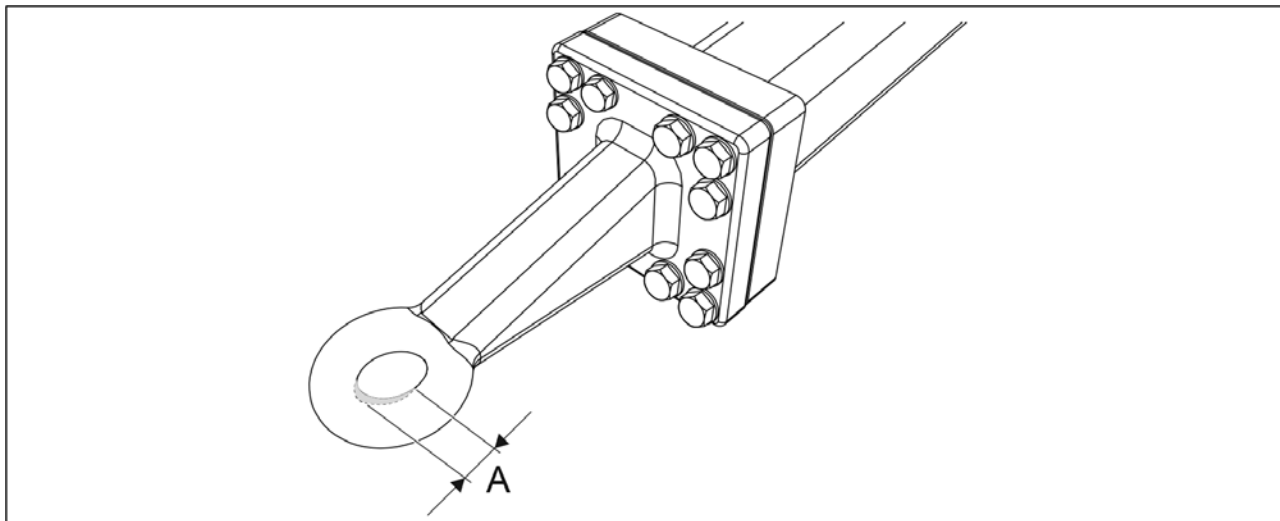
NEBEZPEČÍ

Nikdy nehledejte místa unikání hydraulické kapaliny pohmatem holýma rukama. Z hydraulických hadic pod tlakem se může uvolňovat životu nebezpečný proud kapaliny. Před začátkem kontroly uvolněte tlak z hydraulického systému.

1. Zkontrolujte utažení přípojek hydraulického systému.
2. V případě potřeby přípojky utáhněte.
3. Ujistěte se, že jsou hydraulické hadice bez závad a nemají žádné netěsnosti.
 - V případě potřeby kontaktujte údržbu.

- Ujistěte se, že jsou hydraulické válce bez závad a nemají žádné netěsnosti.
 - V případě potřeby kontaktujte údržbu.

6.1.8 Kontrola tažného oka



Obrázek. 6.1.8 - 38. Opotřebení tažného oka

- Zkontrolujte, jestli tažné oko není nadměrně opotřebované.
 - Maximální opotřebení (A) je 2,5 mm. Maximální velikost otevření je 52,5 mm.
- Zkontrolujte, jestli v tažném oku nejsou žádné praskliny.
 - V případě potřeby tažné oko vyměňte.

6.1.9 Kontrola pojistné funkce křídlových částí

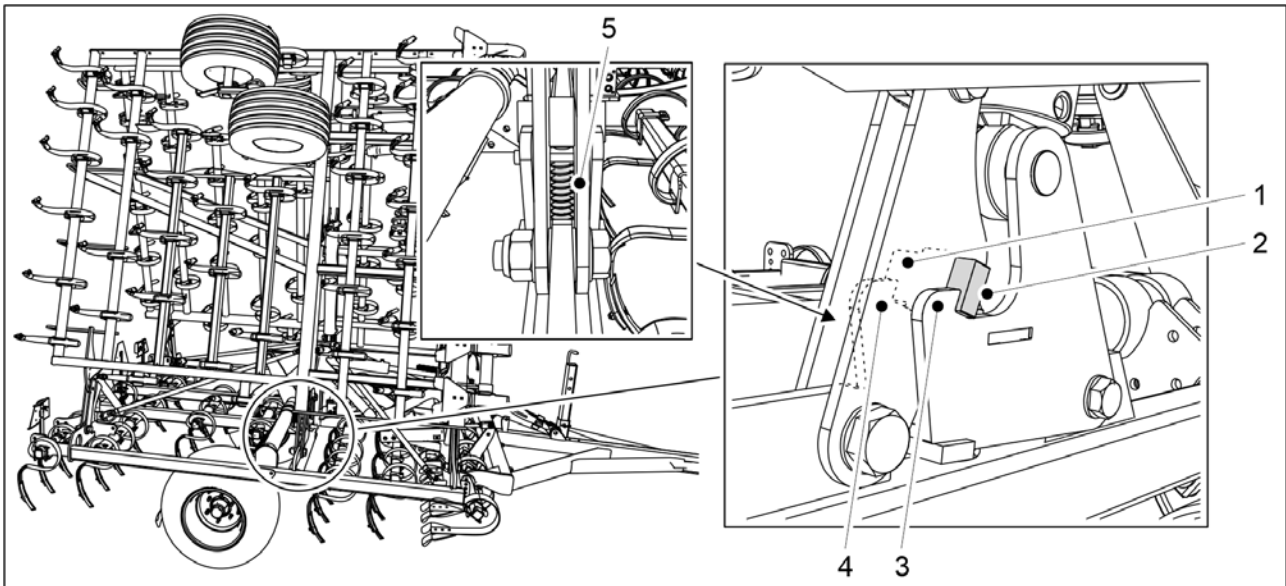
- Funkci zajištění křídlových částí kontrolujte jednou v každé pracovní sezoně.

6.1.9.1 Brány 600-700



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí rozdrcení, pořezání a nárazu při zvedání nebo spouštění křídlových částí. Během zvedání nebo spouštění křídlových částí nesmí být na bránách nebo v jejich blízkosti žádná osoba. Při zvedání a spouštění křídlových částí se ujistěte, že se nikdo nezdržuje v blízkosti. Minimální bezpečná vzdálenost 10 m.



Obrázek. 6.1.9.1 - 39. Brány 600-700, zajištění křídlových částí

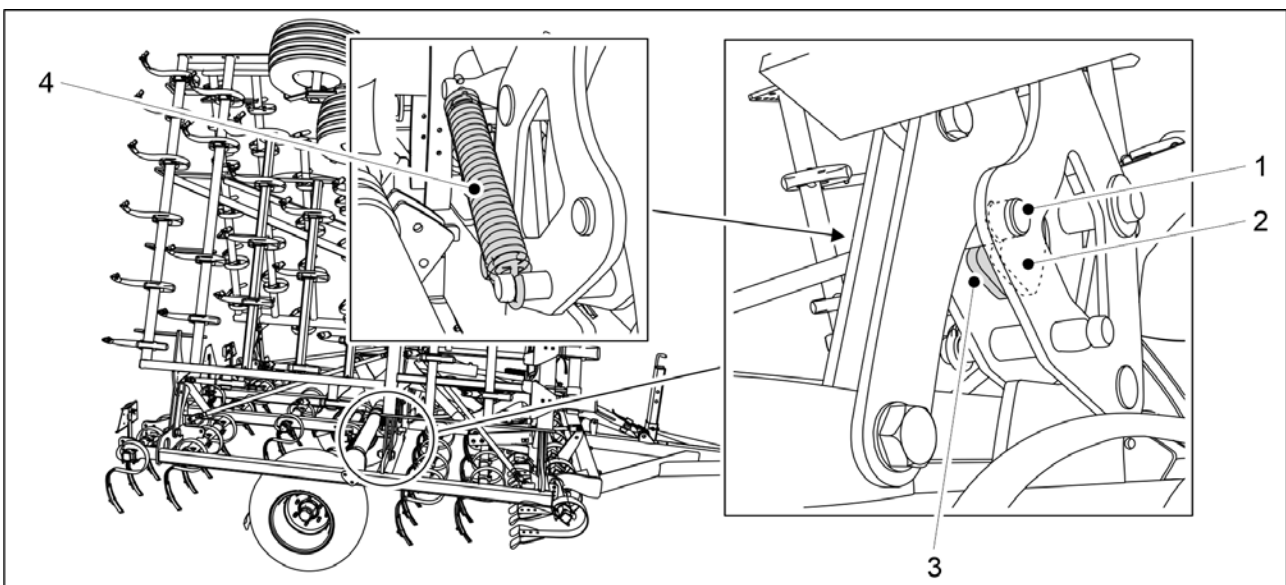
1. Vyčistěte součásti pojistného mechanismu na obou křídlových částech: pojistné díly (1, 2), pojistné vačky (3, 4) a pojistné pružiny (5).
 - Čistota zaručuje spolehlivé fungování mechanismu.
2. Ujistěte se, že jsou obě křídlové části zajištěné v horní poloze.
 - Pojistné díly (1, 2) musí být usazené za pojistnými vačkami (3, 4).

6.1.9.2 Brány 800-1000



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí rozdrčení, pořezání a nárazu při zvedání nebo spouštění křídlových částí. Během zvedání nebo spouštění křídlových částí nesmí být na bránách nebo v jejich blízkosti žádná osoba. Při zvedání a spouštění křídlových částí se ujistěte, že se nikdo nezdržuje v blízkosti. Minimální bezpečná vzdálenost 10 m.



Obrázek. 6.1.9.2 - 40. Brány 800-1000, zajištění křídlových částí

1. Vyčistěte součásti pojistného mechanismu na obou křídlových částech: pojistný kolík (1), pojistné vačky (2, 3) a pojistnou pružinu (4).
 - Čistota zaručuje spolehlivé fungování mechanismu.
2. Ujistěte se, že jsou obě křídlové části zajištěné v horní poloze.
 - Pojistné vačky (2, 3) musí být usazené za pojistným kolíkem (1).

6.2 Mazání



UPOZORNĚNÍ

Je přísně zakázáno používat k mazání bran „mazací tuk na čepy“. Použití takového mazacího tuku na náboje kol může poškodit ložiska.

Brány s brzdami: Při výměně mazacího tuku v nábojích kol používejte mazací tuk výslovně předepsaný pro ložiska kol. Použití nesprávného druhu mazacího tuku může poškodit náboj.

- Ložiska mažte před uskladněním stroje do zimního úložiště a po čištění bran. Používejte univerzální mazací tuk obsahující lithné mýdlo a EP aditiva. Při mazání dbejte na to, aby byla mazací hlavice (je-li k dispozici) na mazaném dílu otevřená. Pro mazací hlavice obvykle postačují 1-2 zdvihy mazacího lisu. Otřete přebytečný mazací tuk.

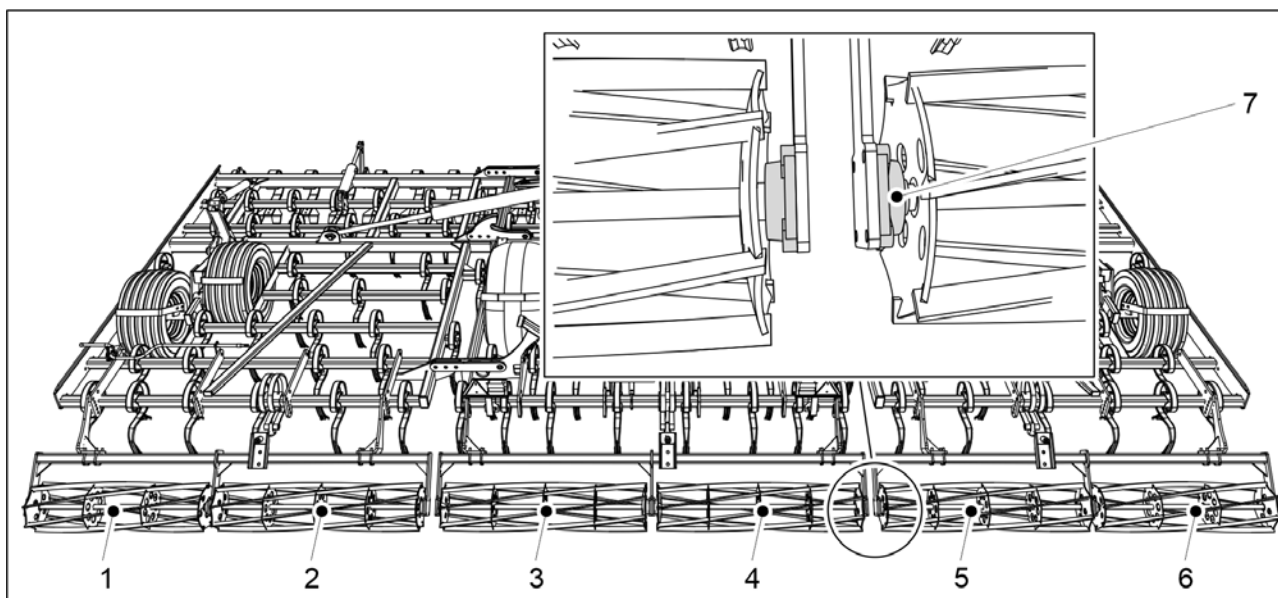
6.2.1 Stručné pokyny, mazání

Tabulka. 6.2.1 - 14. Mazací místa

	Denně	Po každých 500 hektarech nebo jednou za pracovní sezonu
<u>6.2.2 Mazání ložisek klecových válců</u>	X	
<u>6.2.3 Mazání nábojů kol</u>		X
<u>6.2.4 Mazání kolíku dvojité nápravy křídlových částí</u>		X
<u>6.2.5 Mazání ložisek dvojité nápravy.</u>		X
<u>6.2.6 Mazání ložisek prostřední nápravy.</u>		X
<u>6.2.7 Mazání sférických ložisek hydraulických válců</u>		X
<u>6.2.8 Mazání horního článku oje</u>		X
<u>6.2.9 Mazání tažného oka</u>		X
<u>6.2.10 Klecový válec – mazání nastavovacích tyčí zatížení</u>		X
<u>6.2.11 Zadní klecový válec – mazání nastavovacích tyčí zatížení</u>		X
<u>6.2.12 Jednořadé zadní brány – mazání nastavovacích tyčí</u>		X
<u>6.2.13 Dvouřadé zadní brány – mazání nastavovacích tyčí</u>		X

6.2.14 Brzděná kola – výměna mazacího tuku v nábojích kol		X
6.2.15 Brzděná kola – mazání vačkových hřídelí brzd		X

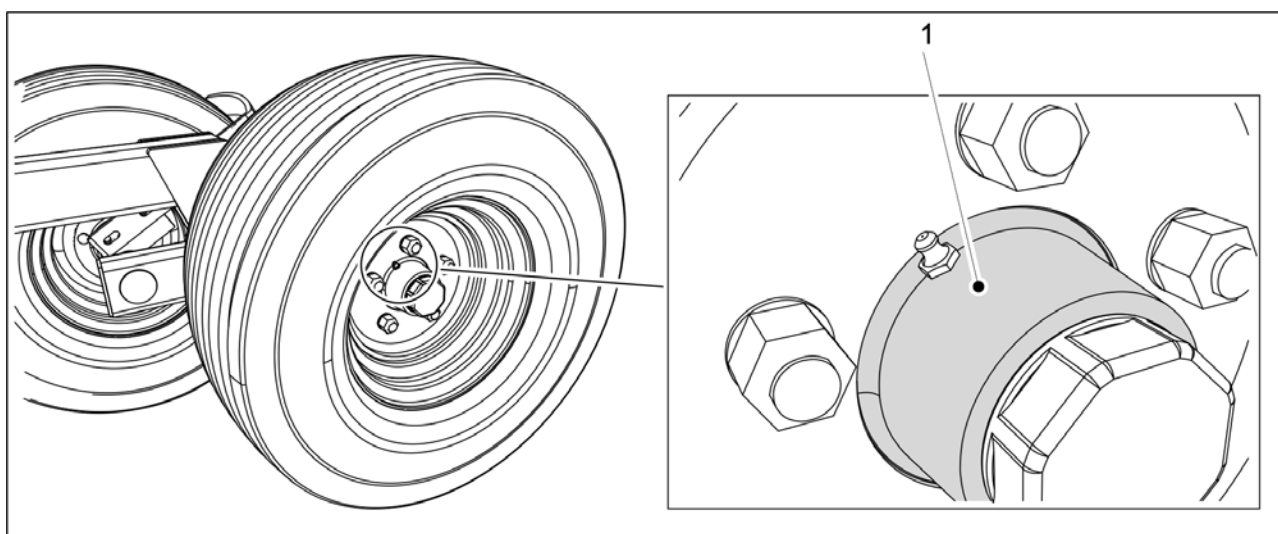
6.2.2 Mazání ložisek klecových válců



Obrázek. 6.2.2 - 41. Mazání ložisek klecových válců

1. Namažte ložiska klecových válců (7).
 - Každý válec (1-6) má 2 ložiska.
2. Stejným způsobem namažte ložiska na zadním klecovém válci (je-li součástí výbavy).

6.2.3 Mazání nábojů kol

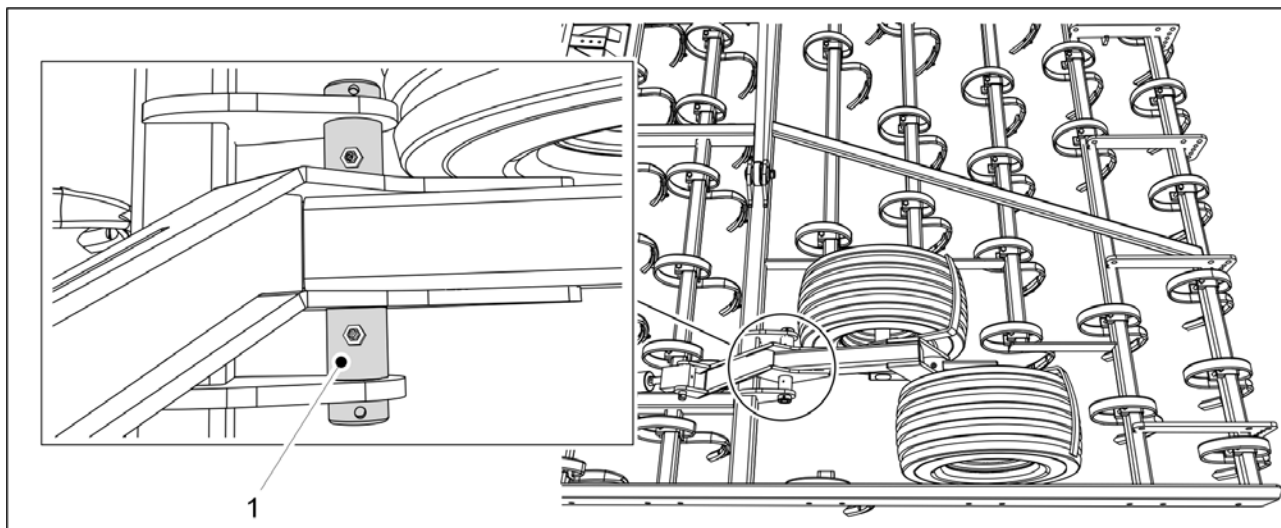


Obrázek. 6.2.3 - 42. Náboj kola

1. Namažte náboj (1) každého kola.

- Na kolech prostřední části bran vybavených brzdovým systémem není žádná mazací hlavice.
- Viz kapitola [6.2.14 Brzděná kola – výměna mazacího tuku v nábojích kol](#).

6.2.4 Mazání kolíku dvojitě nápravy křídlových částí



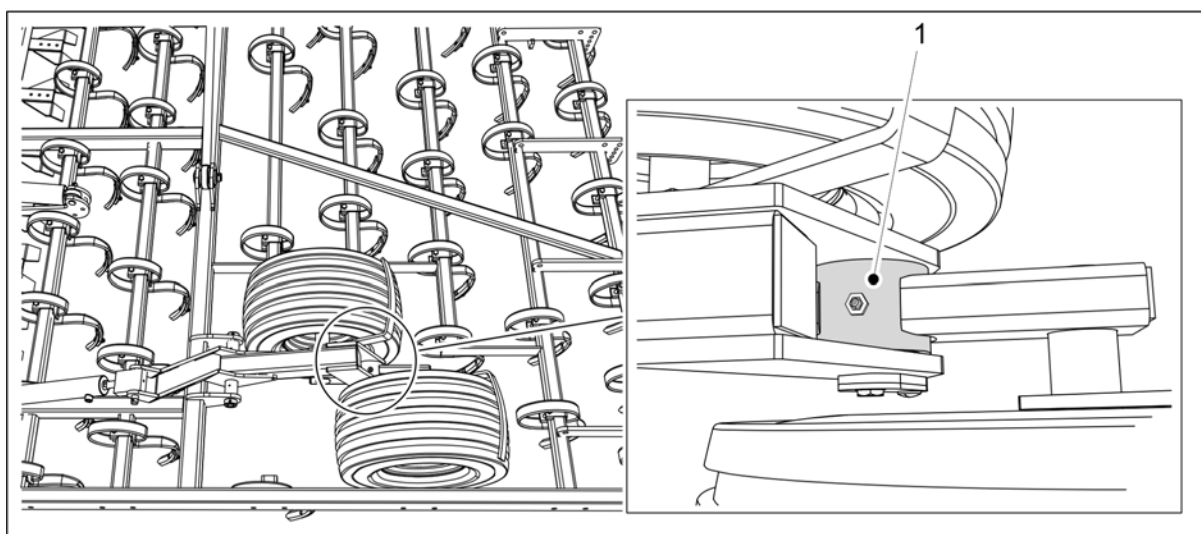
Obrázek. 6.2.4 - 43. Mazání kolíku dvojitě nápravy křídlových částí

1. Namažte kolík (1) na dvojitě nápravě každé křídlové části.

- Mažte, dokud nezačne vytékat mazací tuk z kloubu.

6.2.5 Mazání ložisek dvojitě nápravy

1. S použitím nastavení hloubky bran zvedněte dvojitou nápravu lehce ze země.

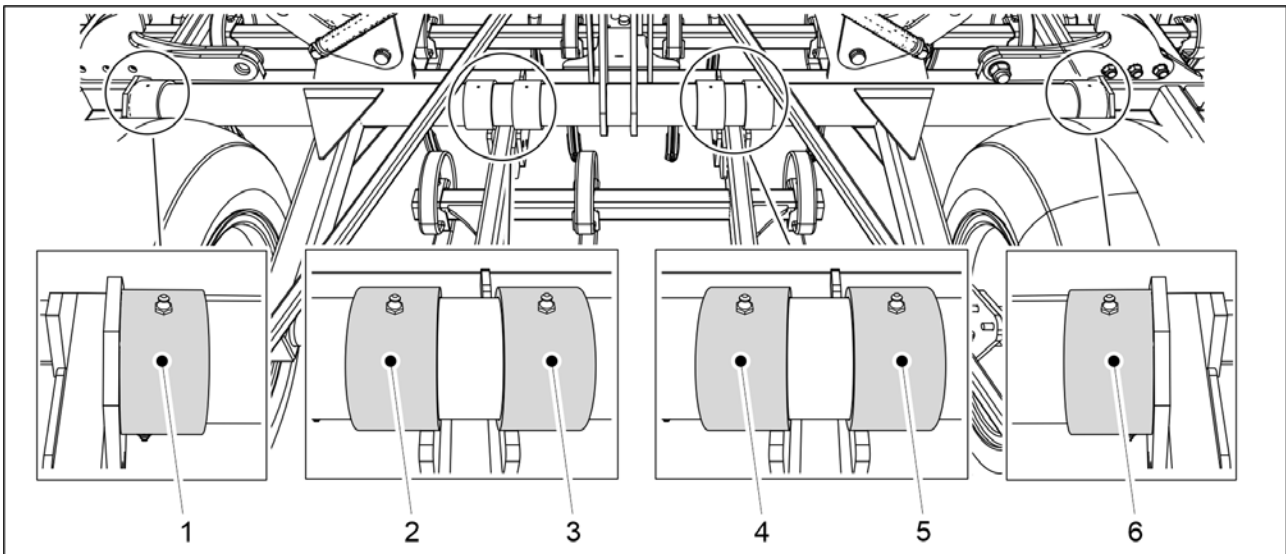


Obrázek. 6.2.5 - 44. Mazání ložisek dvojitě nápravy

2. Namažte ložisko (1) každé dvojitě nápravy.

- Během mazání kývejte s dvojitou nápravou.
Až začne vytékat mazací tuk z kloubu, přestaňte mazat.

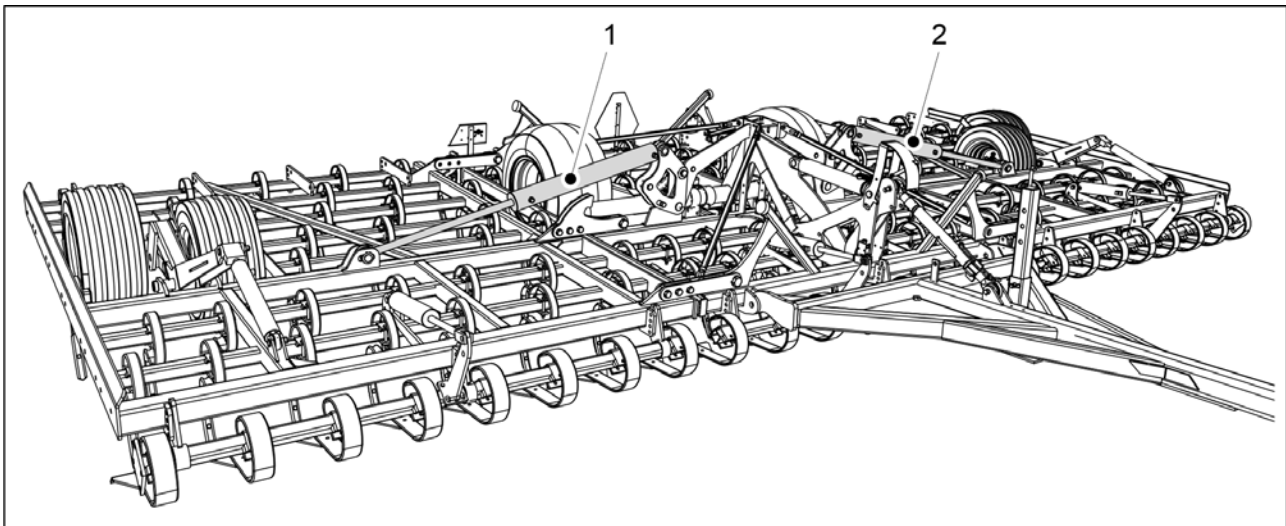
6.2.6 Mazání ložisek prostřední nápravy



Obrázek. 6.2.6 - 45. Mazání ložisek prostřední nápravy

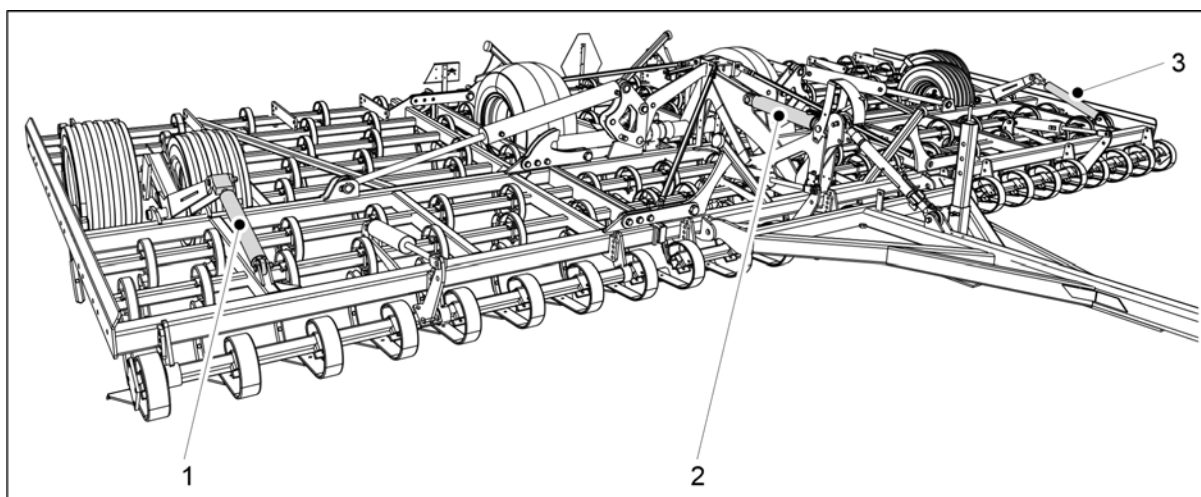
1. Namažte ložiska prostřední nápravy (1-6).
 - Mažte, dokud nezačne vytékat mazací tuk z kloubu.

6.2.7 Mazání sférických ložisek hydraulických válců



Obrázek. 6.2.7 - 46. Válce křídlových částí

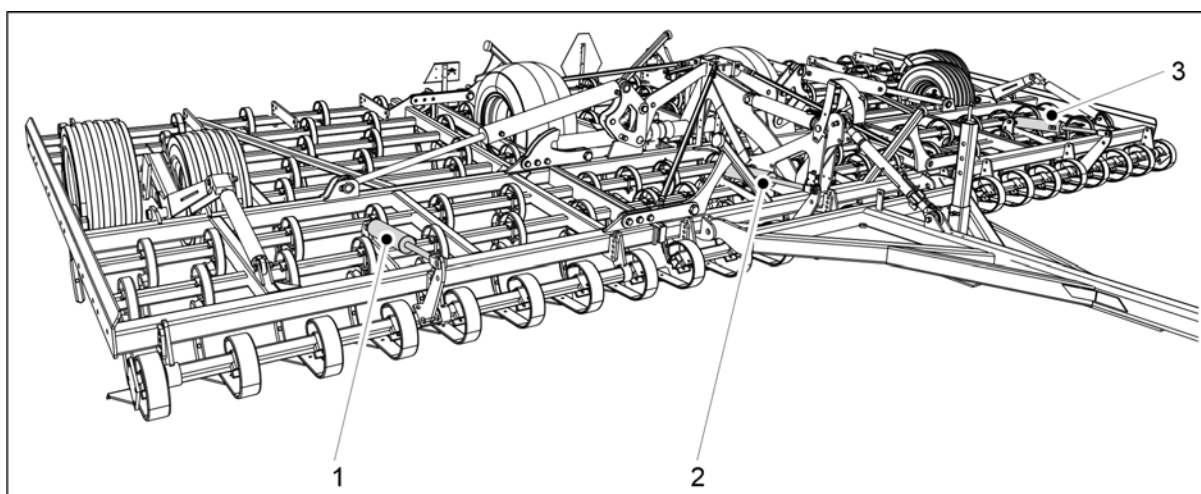
1. Namažte válce křídlových částí (1, 2).
 - Na obou koncích válců je mazací hlavice.



Obrázek. 6.2.7 - 47. Válce pro nastavení hloubky

2. Namažte válce pro nastavení hloubky (1-3).

- Válce (1 a 3): Na obou koncích je mazací hlavice.
Válec (2): Mazací hlavice je na konci pístitnice.



Obrázek. 6.2.7 - 48. Válce přední srovnávací desky

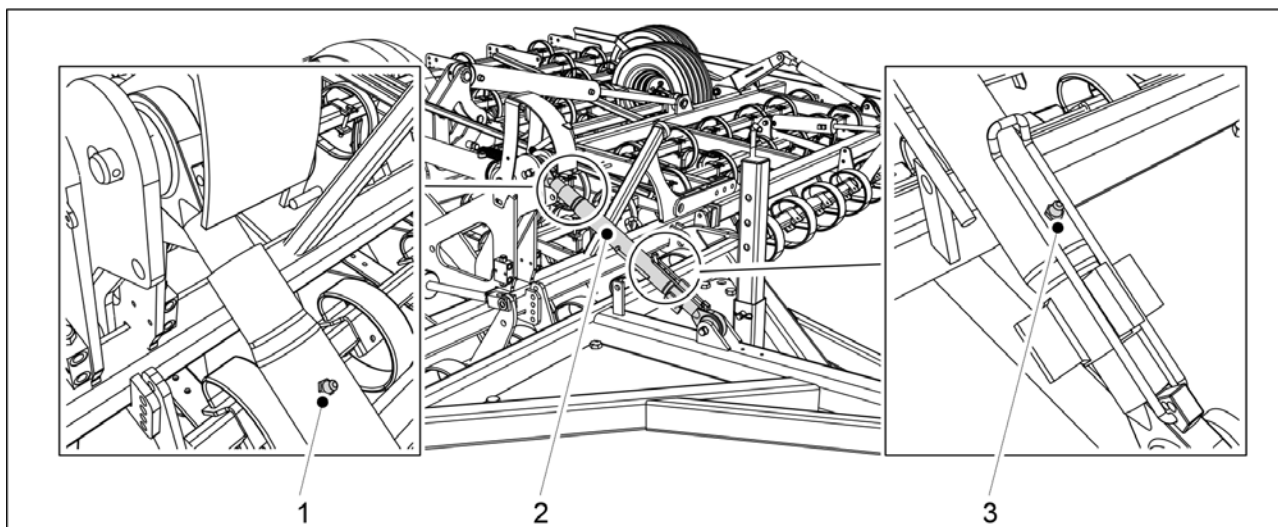
3. Namažte válce přední srovnávací desky (1-3).

- Mazací hlavice je na konci válce s bránami.
900 a 1000: 4 válce.

4. Namažte válce zadní srovnávací desky.

- Zde jsou 3 válce.
Mazací hlavice je na konci válce s bránami.

6.2.8 Mazání horního článku oje

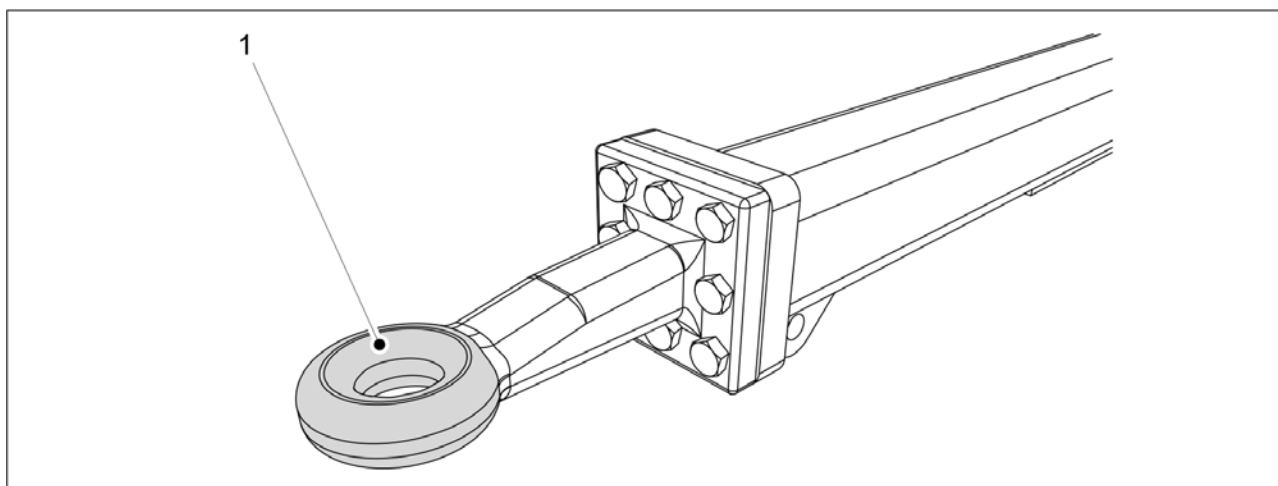


Obrázek. 6.2.8 - 49. Mazání horního článku oje

1. Namažte horní článek (2).

- Mazací hlavice je na horní straně horního článku (1).
Mazací hlavice je na spodní straně horního článku (3).

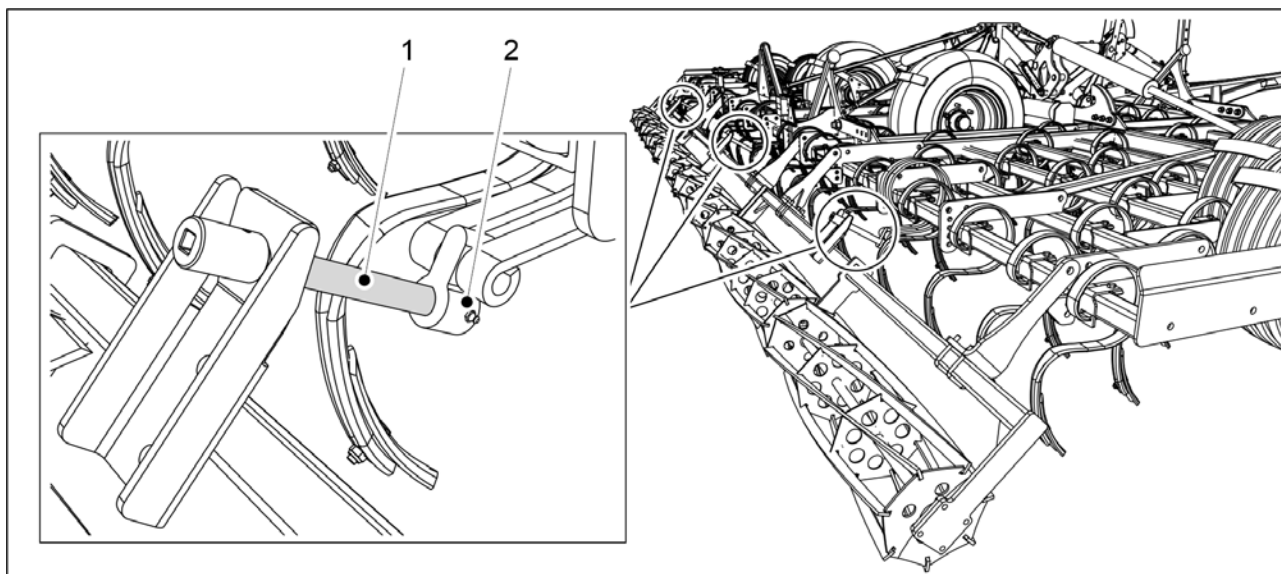
6.2.9 Mazání tažného oka



Obrázek. 6.2.9 - 50. Tažné oko

1. Tažné oko (1) čistěte otřením.
2. Naneste na tažné oko vazelínu.

6.2.10 Klecový válec – mazání nastavovacích tyčí zatížení

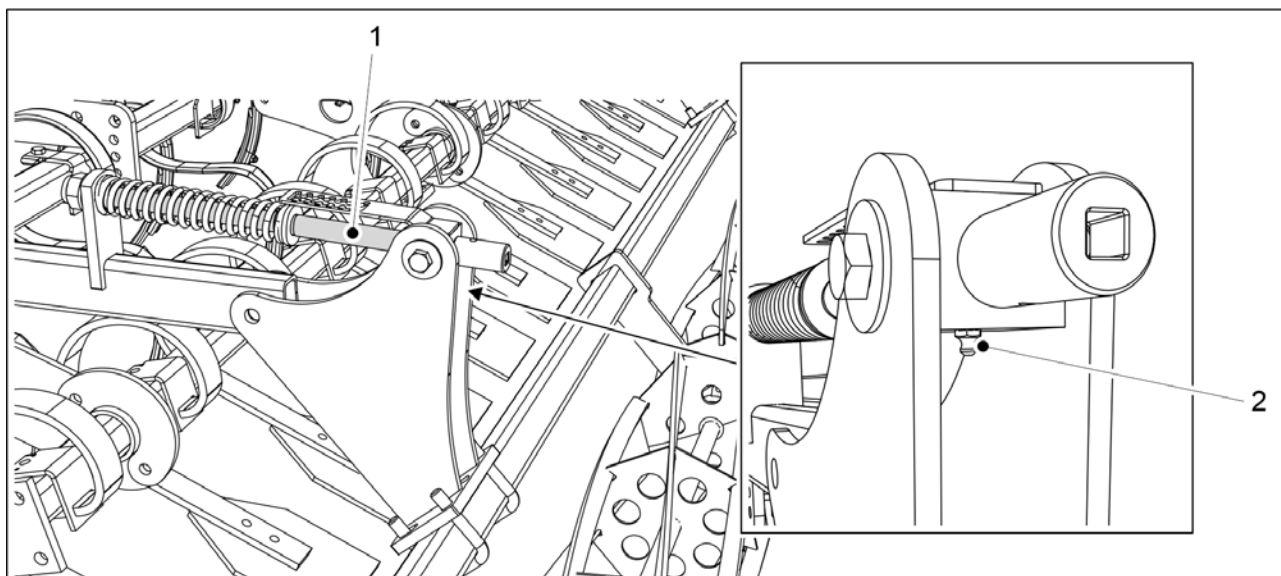


Obrázek. 6.2.10 - 51. Klecový válec – mazání nastavovacích tyčí zatížení

1. Namažte závit nastavovací tyče (1) zatížení klecového válce.

- Jsou zde 3 nastavovací tyče.
Mazací hlavice (2) je umístěna na matici.

6.2.11 Zadní klecový válec – mazání nastavovacích tyčí zatížení

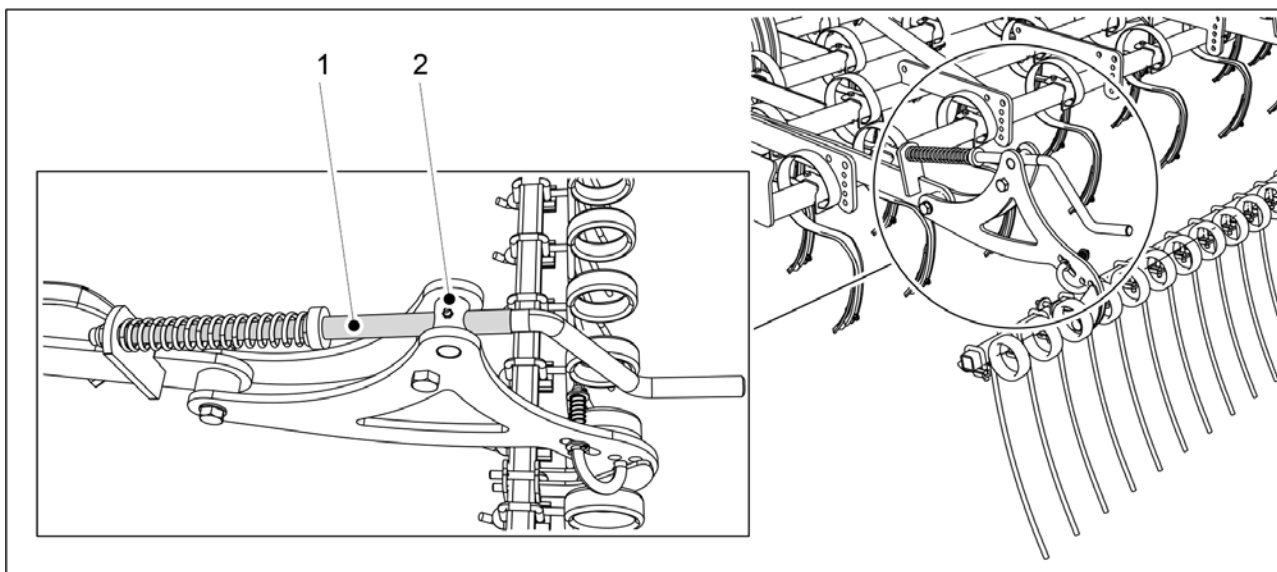


Obrázek. 6.2.11 - 52. Zadní klecový válec – mazání nastavovacích tyčí zatížení

1. Namažte závit nastavovací tyče (1) zatížení zadního klecového válce.

- Jsou zde 3 nastavovací tyče.
Mazací hlavice (2) je umístěna na spodní straně konzoly nastavovací tyče.

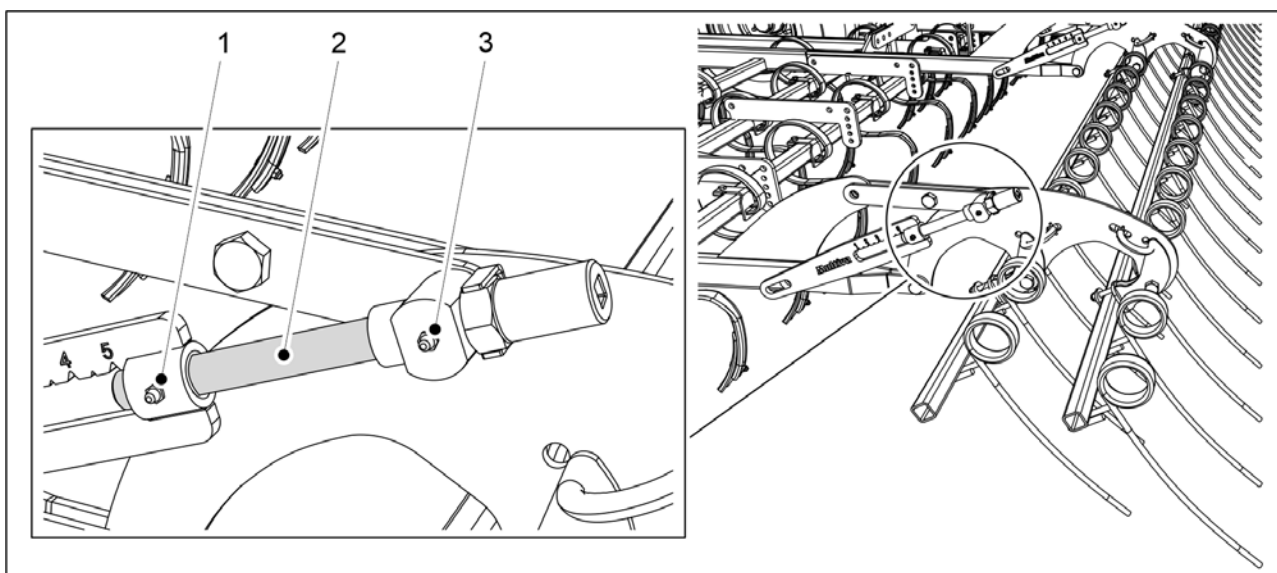
6.2.12 Jednořadé zadní brány – mazání nastavovacích tyčí



Obrázek. 6.2.12 - 53. Jednořadé zadní brány – mazání nastavovacích tyčí

1. Namažte závity na nastavovací tyči (1) jednořadých zadních bran.
 - Je zde 6 nastavovacích tyčí.
Mazací hlavice (2) je umístěna na horní straně konzoly nastavovací tyče.

6.2.13 Dvouřadé zadní brány – mazání nastavovacích tyčí



Obrázek. 6.2.13 - 54. Dvouřadé zadní brány – mazání nastavovacích tyčí

1. Namažte závity na nastavovací tyči (2) dvouřadých zadních bran.
 - Je zde šest nastavovacích tyčí.
Mazací hlavice (1, 3) jsou umístěné na konzolách nastavovacích tyčí.

6.2.14 Brzděná kola – výměna mazacího tuku v nábojích kol



NEBEZPEČÍ

Při výměně pneumatik vložte pod přední a zadní rám bran pevné stojany. Buďte opatrní. Nikdy nevstupujte pod nepodepřené brány.

Nebezpečí zranění při demontáži a montáži kola. V případě požádejte o pomoc další osobu.



NEBEZPEČÍ

Než začnete s jakýmkoli servisem nebo opravou, ujistěte se, že se brzdový buben a ostatní součásti brzdy ochladily. Nebezpečí popálení.

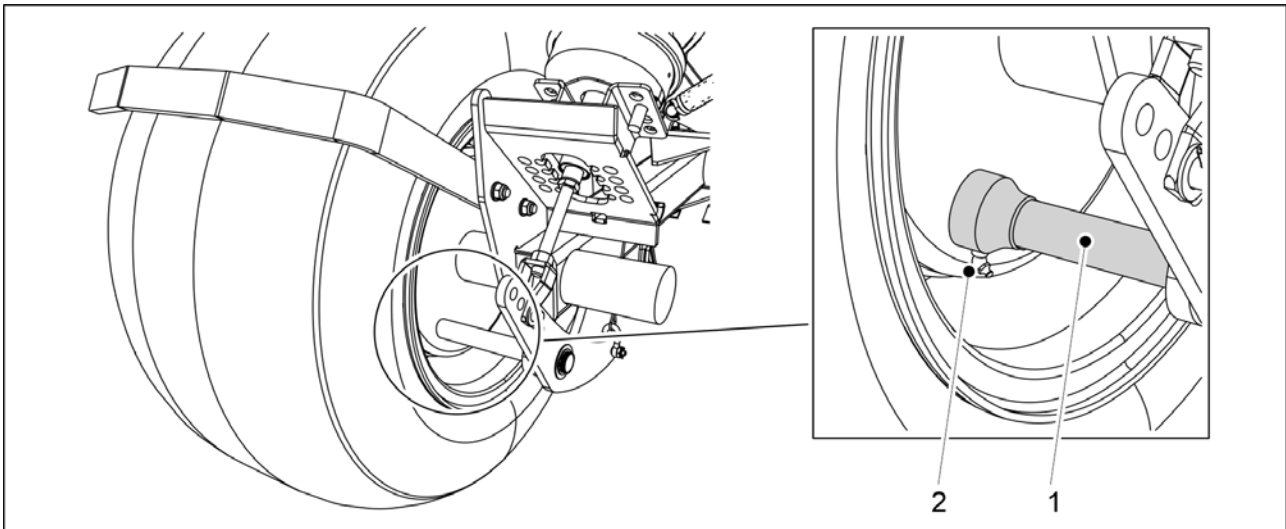
1. Odmontujte kola prostřední části podle kapitoly [6.4.1 Výměna kola prostřední části](#).
2. Vymontujte náboje kol a brzdové bubny.
3. Zkontrolujte a vyčistěte všechny díly.
 - Vyměňte opotřebované díly.
4. Zkontrolujte opotřebení brzdových destiček podle kapitoly [6.1.4.2 Kontrola opotřebení brzdových destiček](#).
5. Vyčistěte uvnitř i zvenčí náboje kol.
 - Důkladně odstraňte všechny starý mazací tuk z nábojů.
6. Důkladně vyčistěte ložiska a těsnění naftou.
7. Lehce namažte ložiska.
8. Namontujte zpět ložiska a těsnění.
9. Naplňte prostory ložisek a přibližně třetinu objemu dutiny ložiska náboje novým mazacím tukem.
 - Používejte mazací tuk předepsaný pro ložiska kol. Použití nesprávného druhu mazacího tuku může poškodit náboj.
10. Namontujte zpět náboje kol.
11. Seřídte vůle ložisek nábojů kol.
12. Namontujte zpět kola.
13. Utáhněte všechny matice kol.
 - Po první jízdě znovu překontrolujte utažení matic kol.

6.2.15 Brzděná kola – mazání vačkových hřídelí brzd



NEBEZPEČÍ

Než začnete s jakýmkoli servisem nebo opravou, ujistěte se, že se brzdový buben a ostatní součásti brzdy ochladily. Nebezpečí popálení.

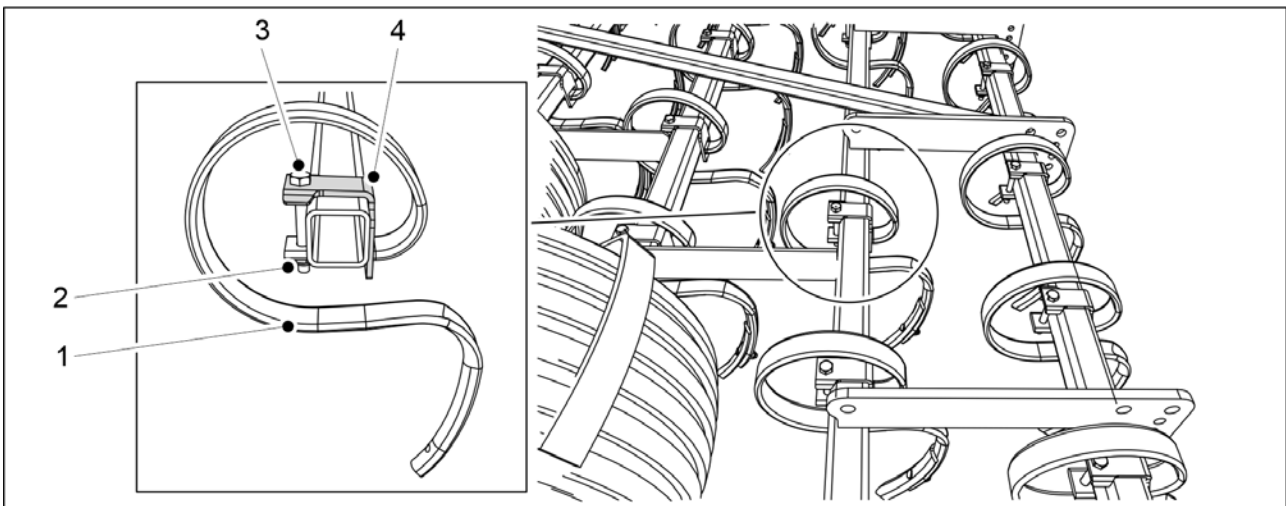


Obrázek. 6.2.15 - 55. Mazání vačkových hřídelí brzd

1. Namažte vačkové hřídele (1) brzd na obou kolech prostřední části.
 - Mazací hlavice (2) je umístěna na vačkové hřídeli brzd v blízkosti brzdového bubnu.

6.3 Výměna opotřebovaných dílů

6.3.1 Výměna hrotu tvaru S



Obrázek. 6.3.1 - 56. Výměna hrotu tvaru S

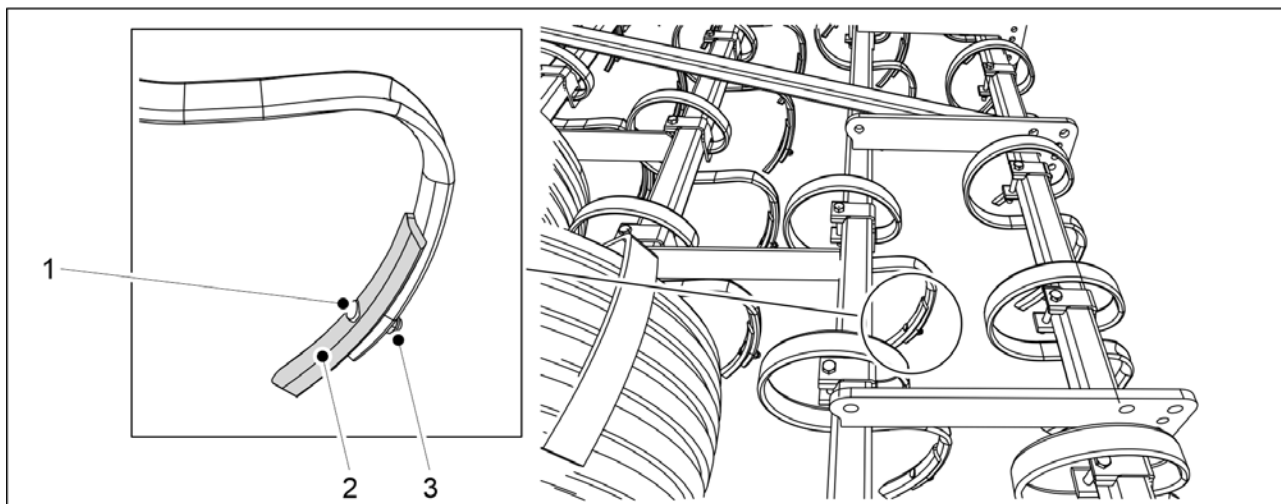
1. Umístěte svorku (4) hrotu na osu hrotu.
2. Zasuňte hrot tvaru S (1) do svorky.
3. Vložte do svorky a hrotu tvaru S šroub (3).
 - Dbejte na to, aby byla svorka svisle i vodorovně slícovaná s osou hrotu.
4. Utáhněte matici (2).
 - Vždy používejte k upevnění nové pojistné matice.
- Po jednom dnu kultivací znovu dotáhněte šroub.

6.3.2 Výměna čepu hrotu tvaru S



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí pořezání nebo propíchnutí při výměně hrotů tvaru S. Buďte nanejvýš opatrní.



Obrázek. 6.3.2 - 57. Výměna čepu hrotu tvaru S

1. Povolte matici (3).
 - Hlava šroubu čepu může být v důsledku opotřebení velice ostrá. Při povolování matice nikdy nadržte hlavu šroubu rukou.
2. Vyjměte šroub (1).
3. Vyjměte čep hrotu (2).
 - Opotřebovaný čep hrotu je možné otočit a znovu upevnit. K opětovnému upevnění použijte nový šroub a matici.
4. Upevněte nový čep hrotu.
 - K opětovnému upevnění použijte nový šroub a matici.

6.4 Výměna kola

6.4.1 Výměna kola prostřední části



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí rozdrčení, pořezání a nárazu při zvedání nebo spuštění křídlových částí. Minimální bezpečná vzdálenost 10 m.



NEBEZPEČÍ

Při výměně pneumatik vložte pod přední a zadní rám bran pevné stojany. Nikdy nevstupujte pod nepodepřené brány.

Nebezpečí zranění při demontáži a montáži kola. Buďte opatrní. V případě požádejte o pomoc další osobu.

1. Vyčistěte brány.
 - Ujistěte se, že jsou pojistné mechanismy křídlových částí čisté.
2. Nastavte hloubku bran do nejvyšší polohy.

3. Pomocí hydrauliky traktoru zvedněte křídlové části.
 - Ujistěte se, že jsou křídlové části řádně zajištěné na místě.
4. Spusťte dolů tažné zařízení traktoru.
 - Tím se zvedne zadní část bran.
5. Vložte pevné stojany pod rám bran na zadní straně bran.
6. Zvedněte na doraz tažné zařízení.
 - Tím se zvednou celé brány.
7. Vložte pevné stojany pod rám bran na přední straně bran.
8. Spusťte brány na stojany.
9. Odmontujte kolo prostřední části.

6.4.2 Výměna kola křídlové části



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí rozdrčení, pořezání a nárazu při zvedání nebo spouštění křídlových částí. Minimální bezpečná vzdálenost 10 m.



NEBEZPEČÍ

Při výměně pneumatik vložte pod přední a zadní rám bran pevné stojany. Nikdy nevstupujte pod nepodepřené brány.

Nebezpečí zranění při demontáži a montáži kola. Buďte opatrní. V případě požádejte o pomoc další osobu.

1. Vyčistěte brány.
 - Ujistěte se, že jsou pojistné mechanismy křídlových částí čisté.
2. Nastavte hloubku bran do nejvyšší polohy.
3. Pomocí hydrauliky traktoru zvedněte křídlové části.
 - Ujistěte se, že jsou křídlové části řádně zajištěné na místě.
4. Spusťte křídlovou část (z které chcete odmontovat kolo) na pevné stojany.
5. Odmontujte kolo.

7 Chybové situace

7.1 Odstraňování závad bran

Tabulka. 7.1 - 15. Odstraňování závad bran

Problém	Příčina	Opatření
Hydraulicky ovládaná funkce nepracuje.	1. Rychloupínač je otevřený.	1. Zkontrolujte připojení rychloupínače.
	2. K dvojčinnému výstupu traktoru není připojena hydraulická hadice.	2. Připojte hadici k dvojčinnému výstupu.
Křídlové části se nezvedají nebo neklesají.	1. Kulový ventil křídlových částí je zavřený.	1. Otevřete kulový ventil.
Křídlové části neúmyslně klesají.	1. Kulový ventil křídlových částí je otevřený.	1. Zavřete kulový ventil.
Přední nebo zadní srovnávací deska není ve všech částech vyrovnaná.	1. Válce srovnávacích desek se nepohybují se stejnou rychlostí.	1. Synchronizujte hydraulické okruhy podle kapitoly 4.3.2 Synchronizace hydraulických okruhů .
	2. Srovnávací deska není vyrovnaná.	2. Provedte základní nastavení srovnávací desky podle kapitoly 5.7.1 Základní nastavení .
Pracovní hloubka křídlových částí se liší od pracovní hloubky prostřední části.	1. Válce pro nastavení hloubky se nepohybují se stejnou rychlostí.	1. Synchronizujte válce pro nastavení hloubky podle kapitoly 4.3.2 Synchronizace hydraulických okruhů .
	2. Hydraulika pro zvedání a spouštění křídlových částí není v poloze plování.	2. Připojte ventil traktoru v poloze plování nebo připojte hydraulické hadice bran k výstupu traktoru s polohou plování.
	3. Základní nastavení křídlové části je nesprávné.	3. Provedte základní nastavení křídlové části podle kapitoly 4.5 Základní nastavení křídlových částí .

<p>Pracovní hloubka hrotů S se po délce bran mění.</p>	<p>1. Brány nejsou podélně vodorovné.</p>	<p>1. Provedte nastavení polohy bran podle kapitoly <u>4.4 Nastavení polohy bran</u>.</p>
--	---	---

8 Přílohy

1. ES prohlášení o shodě
2. Hydraulická schémata
3. Připojovací zásuvka podle SFS 2473

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

DOMETAL OY

Kotimäentie 1
FI-32210 Loimaa
Finsko

tímto prohlašuje, že následující brány s S-zuby:

MULTIVA OPTIMA EVO 600 počínaje výrobním číslem 000-050506-M1000001

MULTIVA OPTIMA EVO 700 počínaje výrobním číslem 000-050507-M1000001

MULTIVA OPTIMA EVO 800 počínaje výrobním číslem 000-050508-M1000001

MULTIVA OPTIMA EVO 900 počínaje výrobním číslem 000-050509-M1000001

MULTIVA OPTIMA EVO 1000 počínaje výrobním číslem 000-050510-M1000001

splňují požadavky směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES s ohledem na konstrukci strojních zařízení.

Dále byly při konstrukci stroje použity následující normy:

SFS-EN ISO 12100:2010

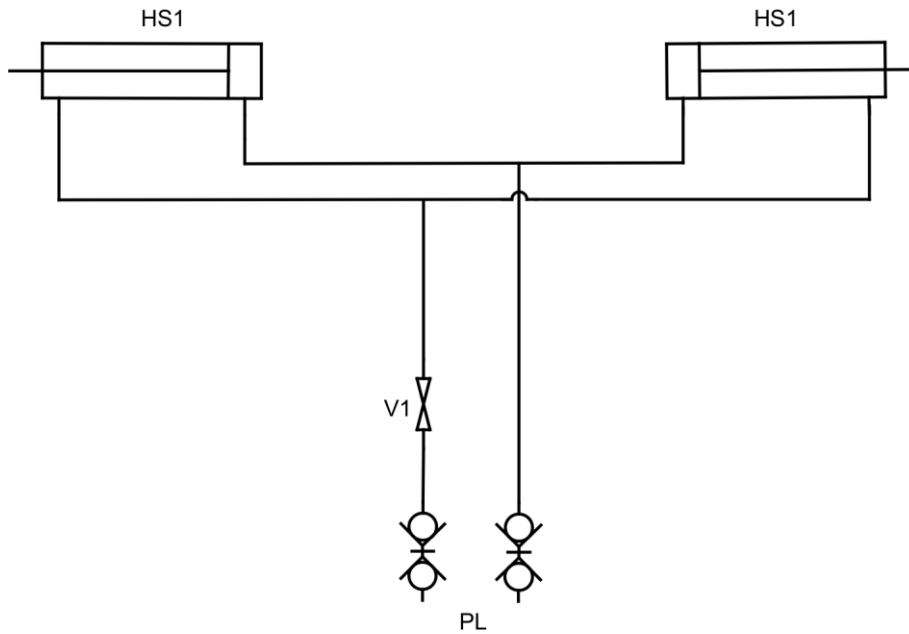
SFS-EN ISO 4254-1:2013

Loimaa, 26. ledna 2021

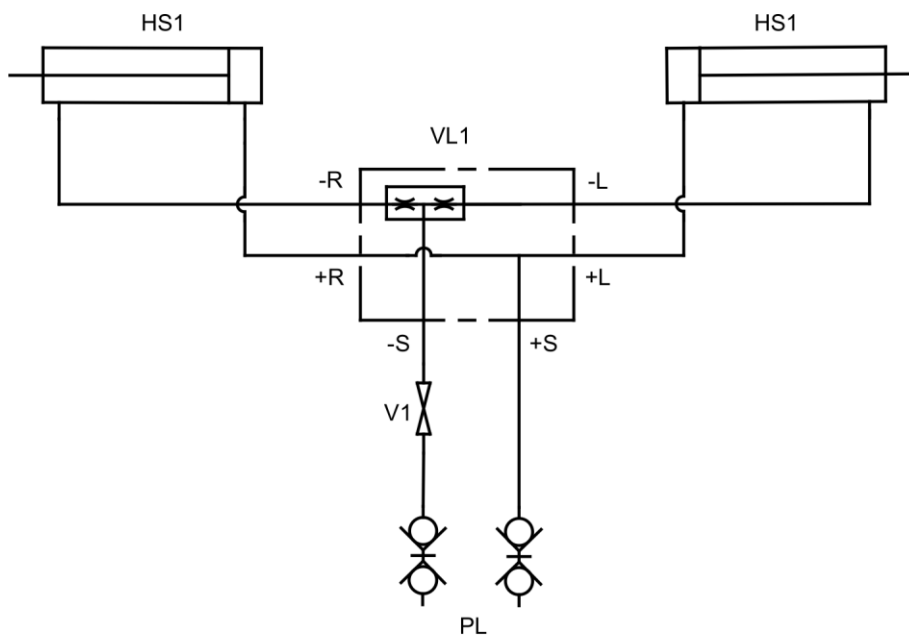


Vesa Mäkelä
Kotimäentie 1
FI-32210 Loimaa
Finsko

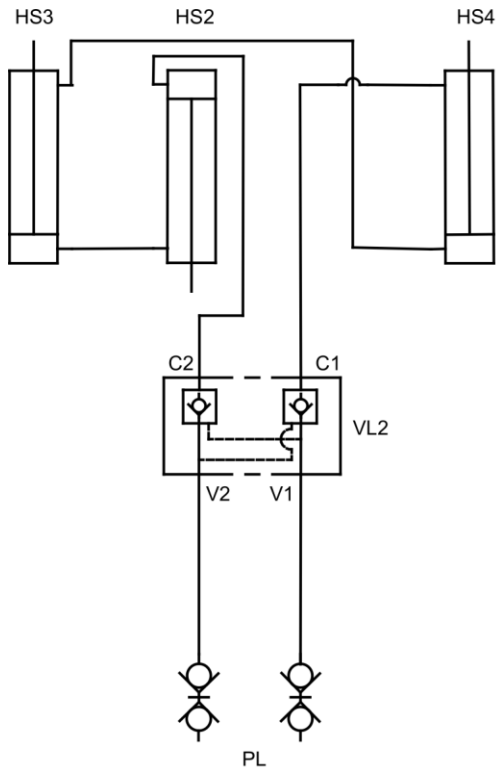
Níže podepsaná osoba je rovněž oprávněna sestavit pro výše uvedené stroje technickou dokumentaci.
Překlad originálního souboru



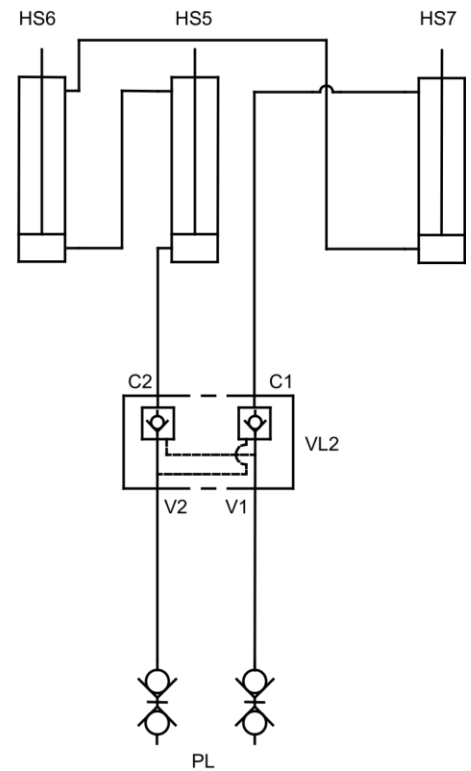
Zvedání a spuštění křídlových částí
600 a 700



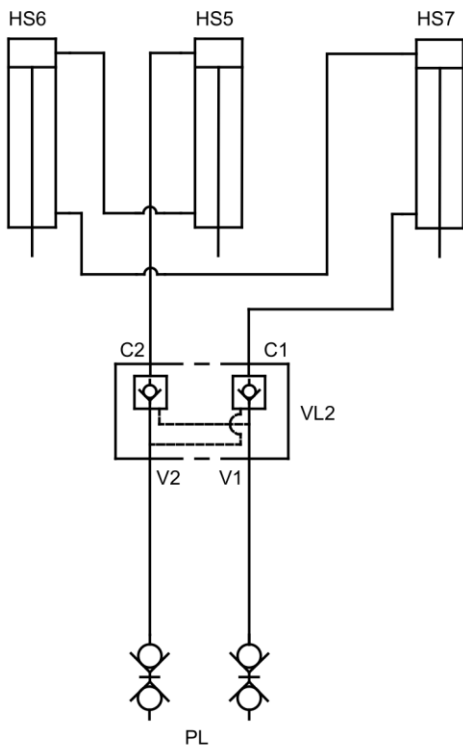
Zvedání a spuštění křídlových částí
800-1000



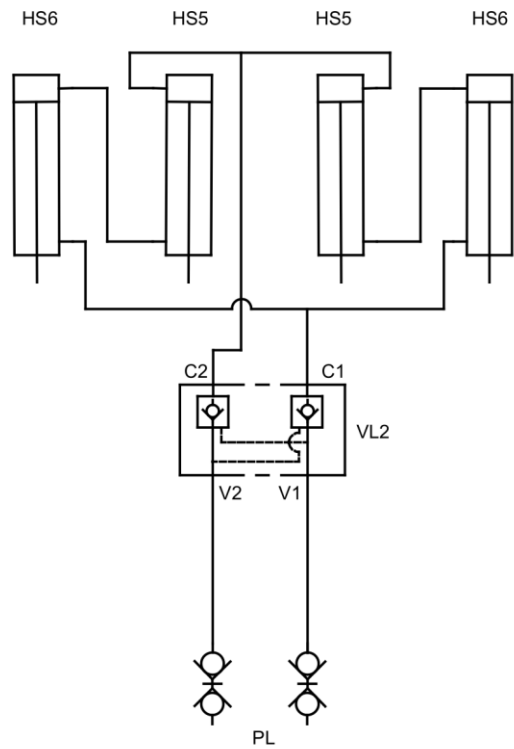
Nastavení hloubky



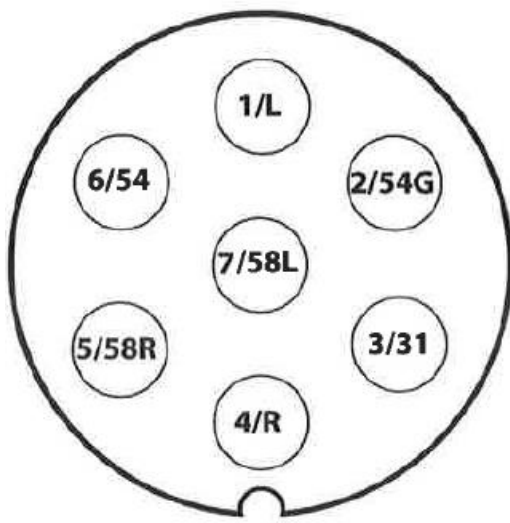
Zadní srovnávací deska



Přední srovnávací deska 600-800



Přední srovnávací deska 900 a 1000

Připojovací zásuvka podle SFS 2473

1/L	Signál zatáčení doleva
2/54G	Volný
3/31	Uzemnění
4/R	Signál zatáčení doprava
5/58R	Pravé zadní světlo + osvětlení licenční tabulky
6/54	Brzdové světlo
7/58L	Levé zadní světlo
