

VÄDERSTAD

NZ Aggressive

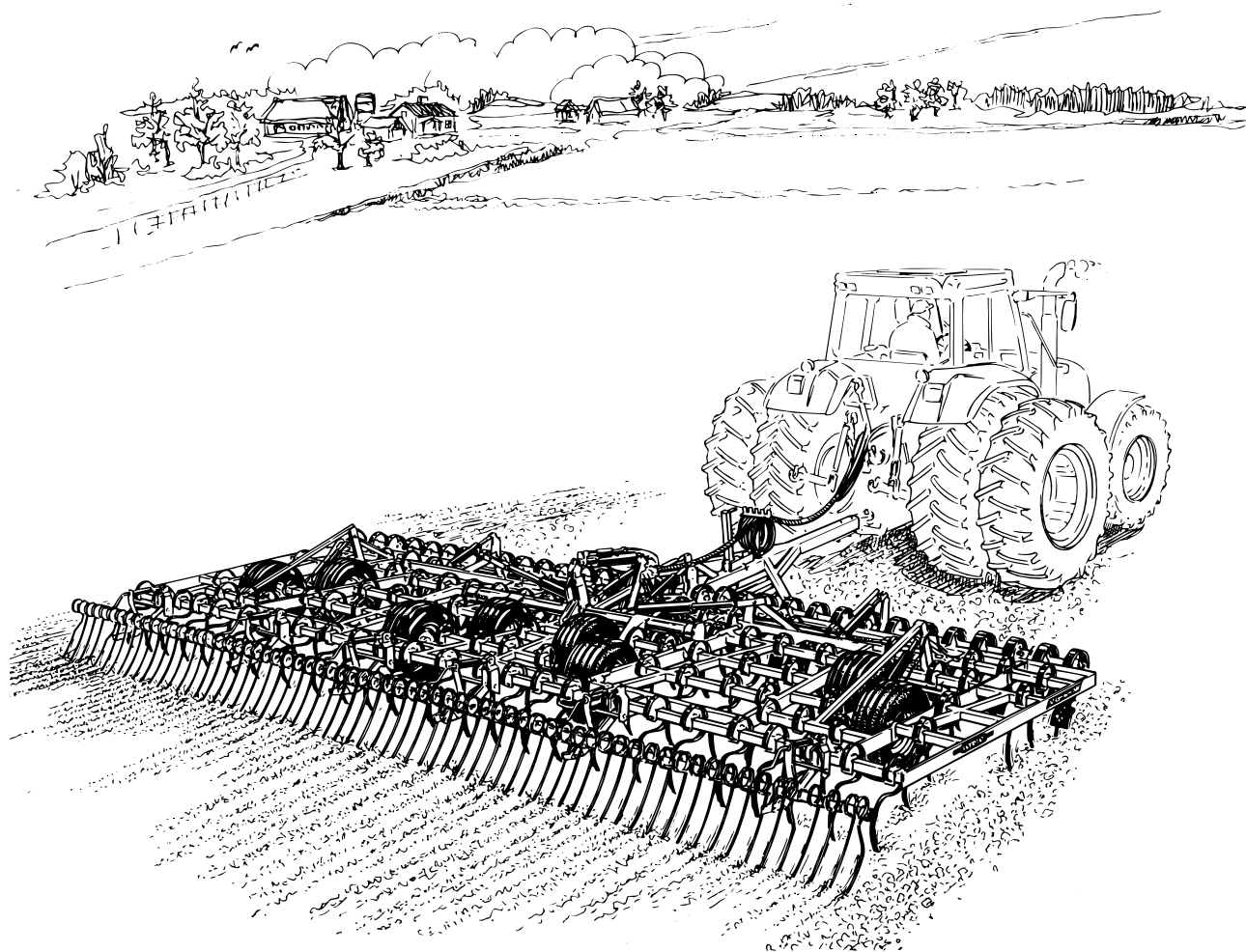
řady

NZA 600-1000

NZA 500-600S/ST

NZA 600-800T

Výrobní č. 20000-



Návod k obsluze

902570-cs

11.07.2011

ver. 2

Původní návod

1	Bezpečnostní pravidla	
1.1	Předtím, než kultivátor začnete používat	7
1.2	Výstražné nálepky	7
1.3	Další bezpečnostní pravidla	8
1.4	Umístění výstražných nálepek na stroji	8
1.5	Štítky s údaji	9
1.6	Pohyb stroje, pokud není připojen za traktor	11
2	Pokyny pro montáž	
2.1	Zvednutí a složení	13
2.2	Montáž hrotů	13
2.3	Montáž tažné oje	14
2.4	Montáž dodatečných sekcí (volitelné)	15
2.5	Montáž pružiny pro zpětný ventil	16
2.6	Montáž zadního smyku Crossboard (volitelné)	17
2.7	Montáž zavlačovače	18
2.8	Montáž vyrovnávačů brázdy (volitelné)	18
2.9	Montáž spojovací oje (volitelné)	19
3	Pokyny a nastavení	
3.1	Připojení kultivátoru	21
3.2	Kontrola tažné oje stroje	22
3.3	Přepnutí mezi přepravní a pracovní polohou stroje	22
3.4	Úprava délky hadice	24
3.5	Úprava zpětného ventilu	24
3.6	Úprava napínadla	25
3.7	Nastavení pracovní hloubky, systém hlavního pístu a vedlejších pístů, NZA 600-1000	26
3.8	Nastavení pracovní hloubky, NZA 500 S/ST a 600 S/ST	28
3.9	Úprava zářezkových šroubů sekce křídla	28
3.10	Jednotka Crossboard	29
3.11	Seřízení zavlačovače	33
4	Údržba a servis	
4.1	Zajištění stroje pro servis	34
4.2	U všech strojů platí, že kvalitní chod se neobejde bez kvalitního servisu!	36
4.3	Napínací šroub napínadla	36
4.4	Nesynchronizované skládání křídel	37
4.5	Čištění ventilového bloku	37
4.6	Kontrola a vymezení vůle ložisek kol	38
4.7	Výměna kola	39
4.8	Výměna těsnění pístu	39
4.9	Vyjmutí nevratného ventilu na hlavním pístu	40
4.10	Odstraňování problémů v systému hlavního pístu a vedlejších pístů	40
4.11	Odvzdušnění hydraulického systému pro ovládání hloubky	40
4.12	Odvzdušňování hydraulického systému pro jednotky Crossboard	41
4.13	Mazací body	42
5	Příloha	
5.1	Schématický diagram hydrauliky	44
5.2	Technické údaje	47

ÚVOD

NZ Aggressive jsou kultivační brány, které jsou určeny k účinnému zpracování půdy v těžkých podmínkách.

Brány mají hroty s roztečí 7,5 cm rozmístěné na 5 osách, což je pro funkci stroje velmi praktické. Dostatečné uchycení kol zajišťuje vynikající nosnost.

Přední smyk Crossboard drtí hroudy a zarovná pole. Brány je možné vybavit doplňkovým zadním smykem Crossboard pro další kultivaci pole. Zadní smyk Crossboard je vhodný zejména pro zpracovávání tvrdé půdy.

NZA má také zavlačovač, která půdu zarovná a drtí.

Přepínání mezi pracovní a přepravní polohou se provádí pomocí hydraulického okruhu.



PROHLÁŠENÍ O SHODĚ STROJE
podle Směrnice EU pro strojírenství 2006/42/ES

Společnost Väderstad-Verken AB, P.O. Box 85, SE-590 21 Väderstad, SWEDEN
tímto potvrzuje, že nářadí kultivátorů, jak jsou dále uvedeny, jsou vyrobena v souladu
se Směrnicí EU pro strojírenství 2006/42/ES.

Toto prohlášení platí pro následující stroje:
NZA 500S, NZA 500ST, NZA 600, NZA 600S, NZA 600T, NZA 600ST,
NZA 700, NZA 700T, NZA 800, NZA 800T, NZA 900 a NZA 1000,
výr. č. 20000-25000.

Väderstad 2010-06-18

Lars-Erik Axelsson
koordinátor právních požadavků
Väderstad-Verken AB
Box 85, 590 21 Väderstad

Podepsaný je také oprávněn ke zpracování technické dokumentace výše uvedených strojů.

1 Bezpečnostní pravidla

1.1 Předtím, než kultivátor začnete používat

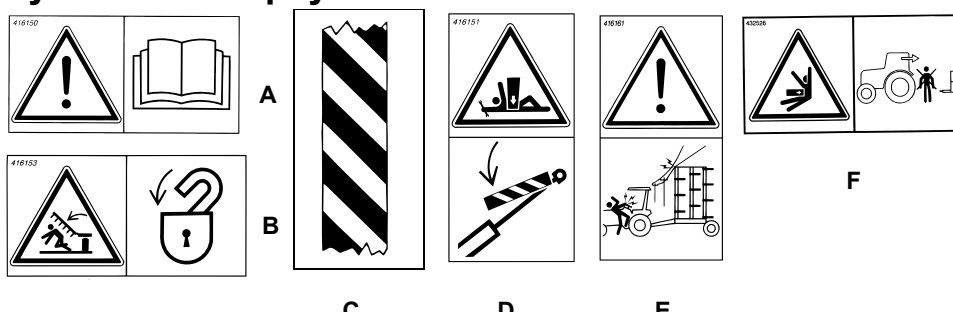


Obrázek 1.1



- ! Pečlivě si přečtěte návod a ujistěte se, že mu rozumíte.
- ! Je-li uveden tento symbol, věnujte vždy návodu nebo vyobrazení zvýšenou pozornost!
- ! Naučte se se strojem zacházet pečlivě a správně. Stroj může být nebezpečný, jestliže se ocitne v nesprávných rukou a používá se bez náležité opatrnosti.

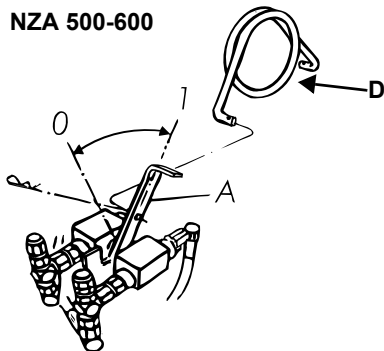
1.2 Výstražné nálepky



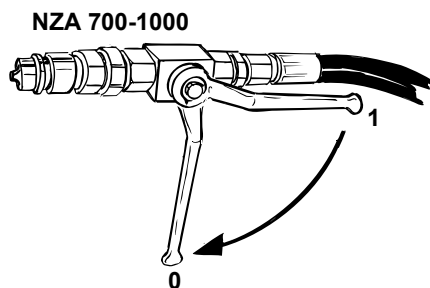
Obrázek 1.2

- A Pečlivě si přečtěte návod a ujistěte se, že mu rozumíte.
- B Vždy se ujistěte, že celá pracovní oblast a skládací oblast kultivátoru jsou bez překážek. Nikdy nechoďte pod zavěšenou částí.
Vždy zkontrolujte, zda v souvislosti s přepravou a parkováním došlo k automatické aktivaci západky. Pro zajištění spolehlivého provozu automatické západky pravidelně promazávejte zajišťovací tyče.
- C Varovná páska, věnujte pozornost nebezpečí poranění v důsledku rozdrčení nebo úderu. Používá se také na bezpečnostních prvcích.
- D Při provádění servisních nebo údržbářských prací nikdy nepracujte pod zařízením, aniž byste zajistili náležitou podporu pomocí podstavců nebo postavením na nějaký jiný pevný povrch. Zablokujte zvedací píst na středové sekci pomocí žlutého zajišťovacího zařízení (platí pro NZA 600-1000) nebo zářky (platí pro NZA 500-600 S/ST). Nahlédněte také do části "4.1 Zajištění stroje pro servis" na straně 34.
- E Varování vzhledem k nadměrné výšce při přepravě, zejména v případě NZA 1000. Viz "5.2 Technické údaje" na straně 47.
Dávejte pozor na elektrické dráty, viadukty, vjezdy, stromy atd. Vždy zkontrolujte maximální povolenou přepravní výšku.
- F Nestůjte mezi traktorem a strojem, pokud traktor s připojeným strojem couvá.

1.3 Další bezpečnostní pravidla



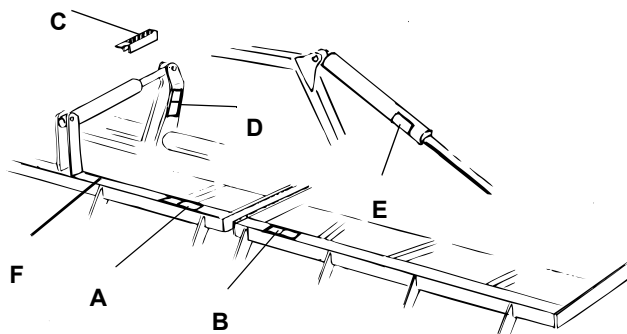
Obrázek 1.3



Obrázek 1.4

- ! Při přepravě na silnici nebo kdykoli jsou lidé v blízkosti ke sklopené části křídla, např. při výměně hrotů, mějte vždy zpětný ventil (NZA 500-600) hydraulického pístu pro sklápěcí křídlo zavřený. Vyjměte táhlo D a posuňte páčku A dopředu. Viz "Obrázek 1.3", poloha 0. Na stroji NZA 700-1000 by kulový ventil na hydraulické hadici pro sklápění křídla měl být v tomto případě zavřený. Viz "Obrázek 1.4", poloha 0.
- ! Při provádění servisních nebo údržbářských prací na hydraulickém systému by měla být křídla sklopena a stroj by měl být snížen do roviny na pevné zemi! Odstraňte všechny rozlitý olej.
- ! Při přepravě stroje po veřejných komunikacích vyhodnocujte náležitě situaci a řiďte opatrně. Před přepravou na veřejné silnici za mokra odstraňte hlínu, která může spadávat z traktoru a bran.
- ! Tento stroj/náčiní a použité pneumatiky jsou dimenzovány pro maximální rychlost 30 km/h na dobré venkovské cestě.
- ! Při řízení na veřejné cestě má majitel/řidič plnou odpovědnost za dodržování místních dopravních předpisů.
- ! Před provedením hydraulických zapojení se ujistěte, že spojky "samec" na branách a spojky "samice" na traktoru jsou čisté a není na nich hlína.
- ! K udržení vysoké úrovně kvality a provozní bezpečnosti používejte pouze originální náhradní díly Väderstad. Při použití jiných než originálních náhradních dílů ztrácíte záruku a nárok na jakékoli požadavky plynoucí ze záruky.
- ! Veškeré svařecké práce na stroji či nářadí je třeba provádět v souladu s normami. Nesprávné svařování může mít za následek vážná zranění nebo smrtelné úrazy. V případě jakýchkoli nejasností požádejte o pokyny odborný svařecí servis.

1.4 Umístění výstražných nálepek na stroji



Obrázek 1.5

1.5 Štítky s údaji

! Stroj je vybaven buď kombinací štítku s výrobním číslem 1.5.1 a certifikačního štítku 1.5.2, nebo štítkem stroje 1.5.3.

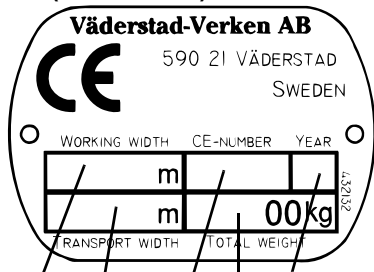
1.5.1 Štítek s výrobním číslem



Obrázek 1.6

- A Typ č.
- B Výrobní číslo

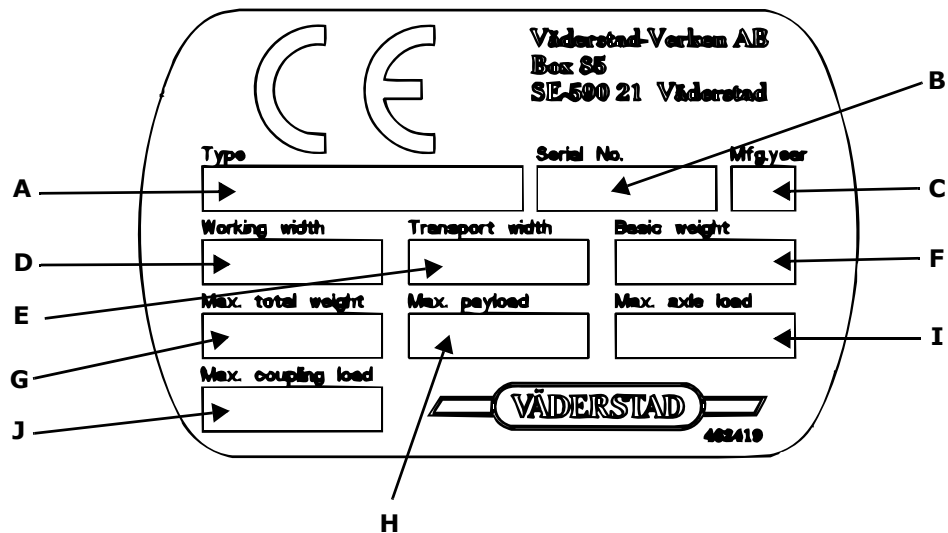
1.5.2 CE (certifikační) štítek



Obrázek 1.7

- C Pracovní šířka
- D Přepravní šířka
- E Výrobní číslo, CE
- F Hmotnost (kg) včetně zavlačovače a předního a zadního smyku Crossboard. V případě NZA 500ST, 600ST, 600T, 700T a 800T údaj o hmotnosti zahrnuje zavlačovač a přední smyk Crossboard. V případě NZA -6 údaj o hmotnosti zahrnuje zavlačovač a přední smyk Crossboard. Další informace naleznete v části "5.2 Technické údaje" na straně 47.
- G Rok výroby

1.5.3 Štítek stroje



Obrázek 1.8

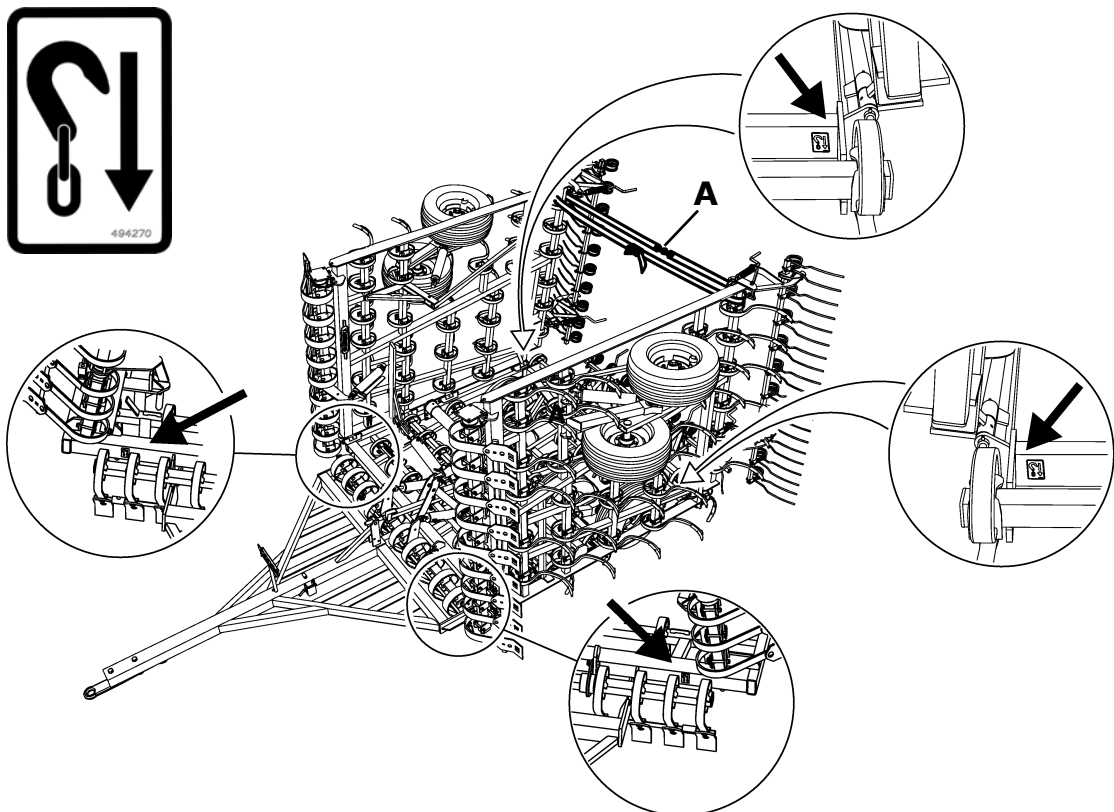
- A Typ stroje
 - B Výrobní číslo
Výrobní číslo stroje vždy uvádějte při objednávání náhradních dílů a v případě záručních reklamací.
 - C Rok výroby
 - D Pracovní šířka
 - E Transportní šířka
 - F Čistá hmotnost základního stroje
 - G Maximální celková hmotnost
 - H Maximální přípustné užitečné zatížení
 - I Maximální přípustné zatížení nápravy
 - J Maximální zatížení spojky (na závěsu traktoru)
- ! Nahlédněte do části "5.2 Technické údaje" na straně 47.

1.6 Pohyb stroje, pokud není připojen za traktor



Poznámka! Pokud je nutno stroj přesunovat a není připojen k traktoru, musí být přepravován na přívěsu určeném pro stroj, nebo na plošině otevřeného nákladního vozidla! Stroj musí být nakládán na vozidlo a vykládán z něj za použití traktoru. Zdvihání pomocí jeřábu je zakázáno!

- 1 Nastavení stroje do přepravní polohy; viz "3.3.2 Přechod do přepravní polohy" na straně 22.
 - 2 Umístěte na nízký přívěs nebo na plochý valník podélně. Při použití plochého valníku je nutno použít nájezdovou rampu, nákladovou rampu nebo podobné. Práci provádějte velmi opatrně. Zkontrolujte, zda během nakládky nedošlo k poškození částí stroje.
 - 3 Spust'te stroj tak, že radličky kultivátoru a přepravní kola spočívají na podkladu. Zajistěte zvedací táhlo středové části za použití nastavovacího zařízení.
 - 4 Přepravní kola stroje zajistěte klíny nebo jiným podobným prostředkem, abyste mu zabránili v pohybu.
 - 5 Odpojte traktor od stroje.
 - 6 Zabezpečte krajní sekce pro přepravu za použití upínacích popruhů (A) nebo podobně; viz "Obrázek 1.9".
 - 7 Zajistěte stroj s pomocí vhodných vázacích prostředků v souladu s příslušnými předpisy. Vyvazovací zařízení musí být připojeno ke stroji v místech označených na krytech; viz "Obrázek 1.9".
- ! Informace o rozměrech a váze stroje, viz "5.2 Technické údaje" na straně 47.
- ! Vždy se přesvědčte, zda splňujete platná národní ustanovení o rozměrech při přepravě, požadovaných pro přepravu vozidly nebo podobně.



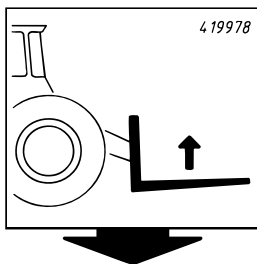
Obrázek 1.9

2 Pokyny pro montáž

Nikdy nepracujte pod strojem při nakládání, vykládání nebo instalaci. Věnujte pozornost bezpečnosti! Stroj je velmi těžký. Používejte pouze zdvihací zařízení s dostatečnou zdvihací kapacitou. Údaje o hmotnosti viz v části "5.2 Technické údaje" na straně 47.

Při dodání je stroj možná sestaven jen částečně podle metody přepravy, atd. Podle situace tedy postupujte podle následujících instrukcí.

2.1 Zvednutí a složení

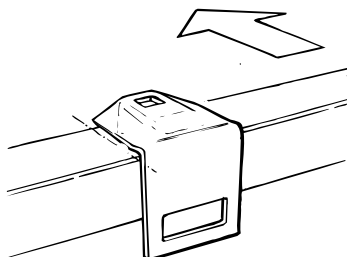


Obrázek 2.1

Zvedněte brány zepředu pomocí paletových vidlic umístěných pod rámem. Pozice pro zvedání jsou označeny symboly pro zvedání.

Opatrně složte oj, sekci zavlačovače a případně sekce Crossboard a související paralelní tyče z rámu. Vidlice zavlačovače jsou zabaleny na paletě.

2.2 Montáž hrotů

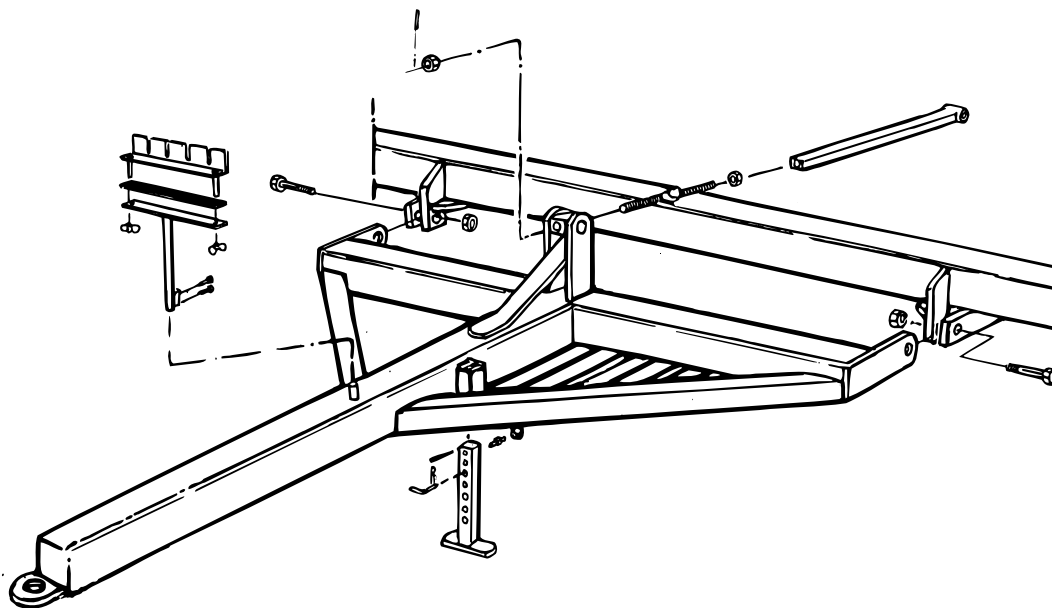


Obrázek 2.2

Před expedicí, ve snaze minimalizovat přepravní rozměry, jsou z páte hřídele pro hroty všechny hroty odmontovány. Pro usnadnění nakládání a skládání byly odmontovány i dva hroty na třetí hřídeli pro hroty (to neplatí u NZA 900 a 1000). Hroty jsou dodávány zabalené na rámu. Přimontujte hroty podle vyznačené polohy. Malé držáky by měly být na pravé straně vyznačení.

Poznámka! Pokud by hroty nebyly přimontovány ve správné poloze, mohly by při přepravě na silnici poškodit kola!

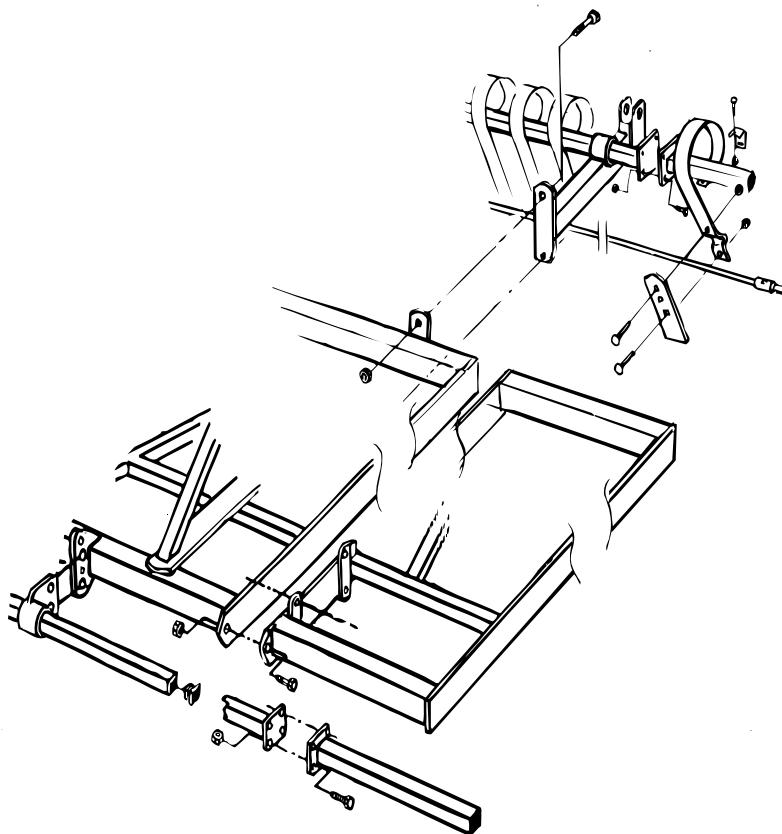
23 Montáž tažné oje



Obrázek 2.3

Pomocí šroubů pro oj přichyťte oj ke středové sekci.
Připojte podpěru na oji pomocí paralelní tyče na napínadle. Korunkovou matici paralelní tyče ne-
tahujte plně; nechte malou vůli pro pozdější úpravu.
Přípevněte k oji držák hadice.

24 Montáž dodatečných sekcí (volitelné)



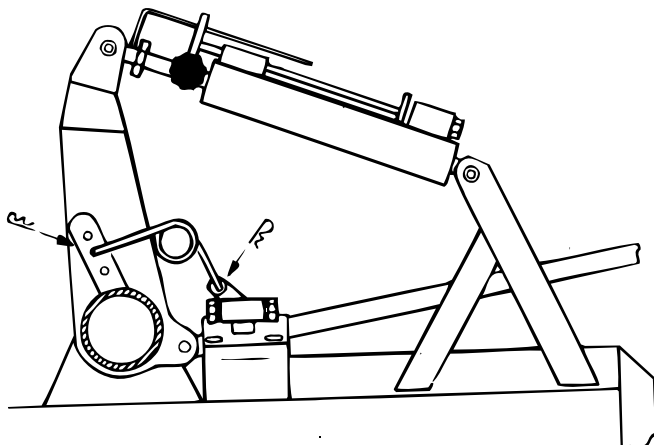
Obrázek 2.4

Tabulka 2.1

NZA 800	NZA 700 + 0,5 m + 0,5 m
NZA 1000	NZA 900 + 0,5 m + 0,5 m

Přípevněte nejprve přední šroub, a potom je možné sešroubovat další montážní desky.
Je nesmírně důležité znovu dotáhnout všechny šrouby po asi pěti hodinách provozu.

25 Montáž pružiny pro zpětný ventil



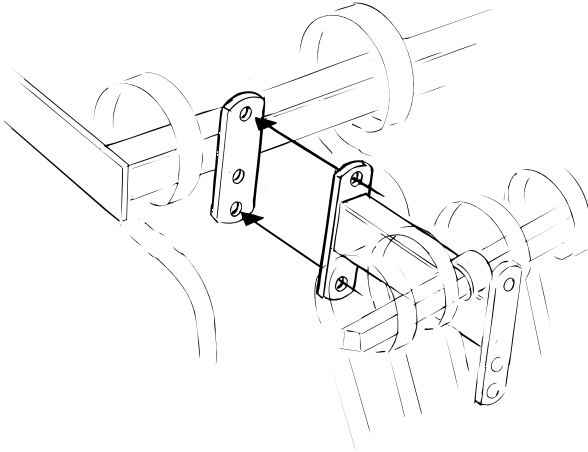
Obrázek 2.5

Platí pro NZA 500-600.

Po dodání z továrny se může stát, že pružina pro zpětný ventil není nainstalována. Přimontujte pružinu podle obrázku a zajistěte ji na místě pomocí závlaček.

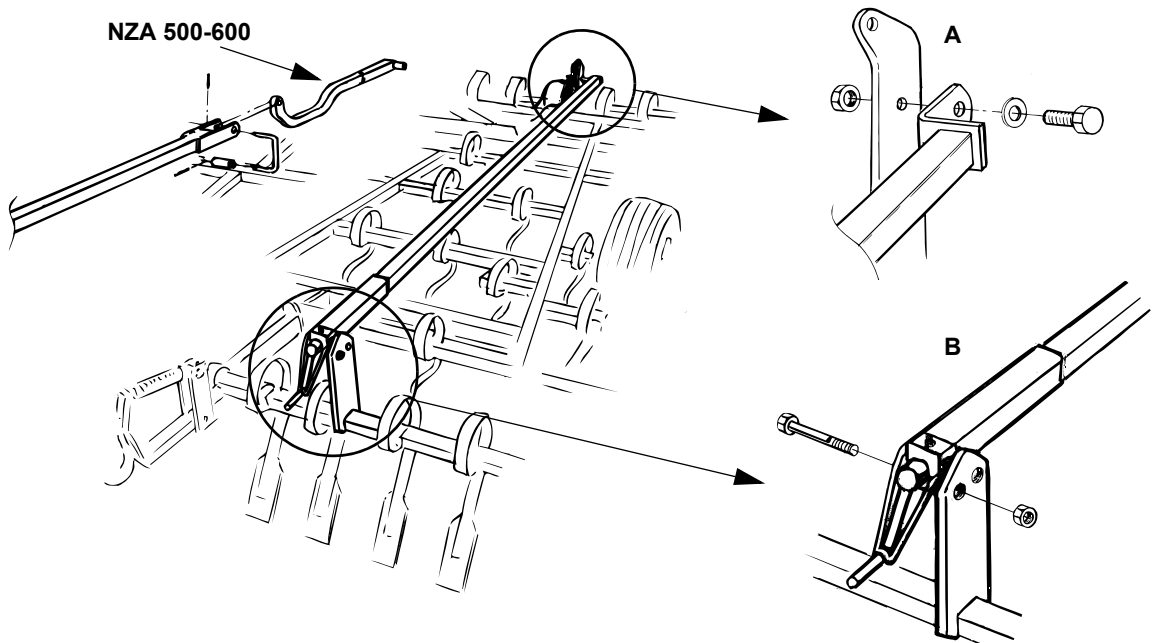
Informace o úpravě ventilu viz v části "3.5 Úprava zpětného ventilu" na straně 24.

26 Montáž zadního smyku Crossboard (volitelné)



Obrázek 2.6

Sekce Crossboard by se měly zašroubovat do držáků na rámu bran. Pro montáž je možné si vybrat jednu ze dvou poloh s různou výškou. Na obrázku je vidět standardní montáž.

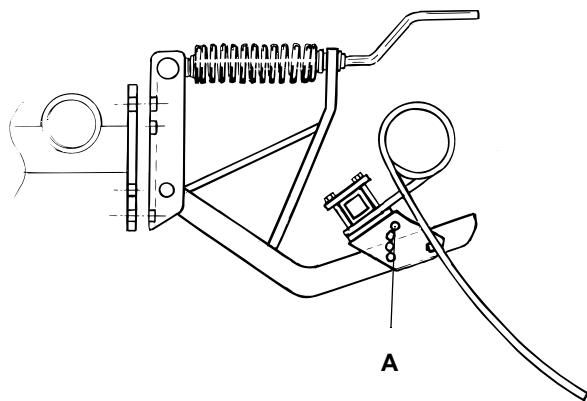


Obrázek 2.7

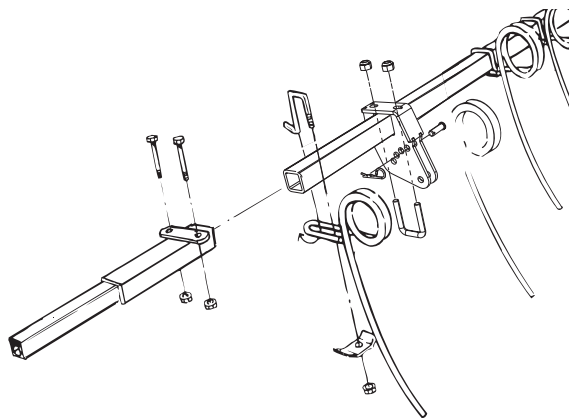
Přichyťte paralelní tyče mezi zdvihacími rameny na předním a zadním smyku Crossboard. Přichyťte tyče do zadního otvoru na zadním zdvihacím ramenu (viz polohu B). Tyče musí být paralelně v podélném směru bran. Maznice vedle kliky musí směřovat nahoru.

Přichyťte tyče na správnou stranu zvedacích ramen, aby se nestalo, že by se tyče dotýkaly hadic a konektorů na hydraulických pístech smyků Crossboard. Viz polohu A. Všimněte si, že šrouby slouží jako kloub, a proto nesmějí být utaženy. Zajistěte šrouby pomocí pojistných matic na opačné straně zdvihacích ramen.

27 Montáž zavlačovače



Obrázek 2.8



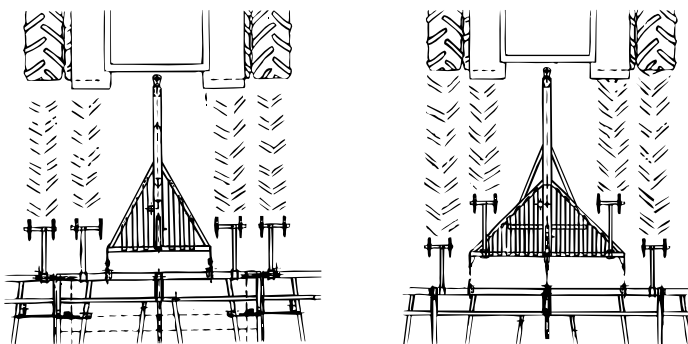
Obrázek 2.9

Vidlice zavlačovače by se měly přišroubovat k držákům na rámu brány nebo držákům na zadním smyku Crossboard. Pro montáž je možné si vybrat jednu ze dvou poloh s různou výškou. Ve standardní konfiguraci se vidlice umístí ve spodní poloze. Viz obrázek.

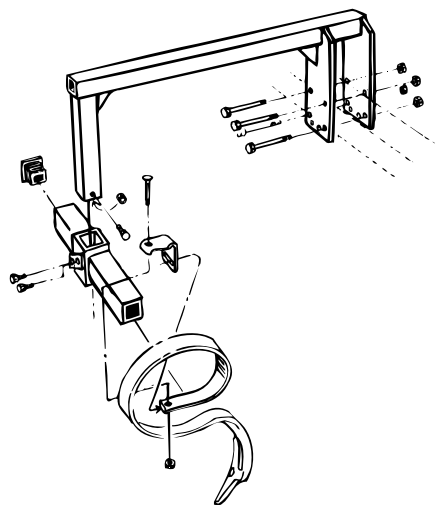
Sekce zavlačovače se přichytí na vidlice a zajistí se pomocí šroubů A. Všimněte si, že šrouby slouží jako kloub, a proto nesmějí být utaženy.

Při montáži nastavců viz "Obrázek 2.9".

28 Montáž vyrovnávačů brázd (volitelné)



Obrázek 2.10

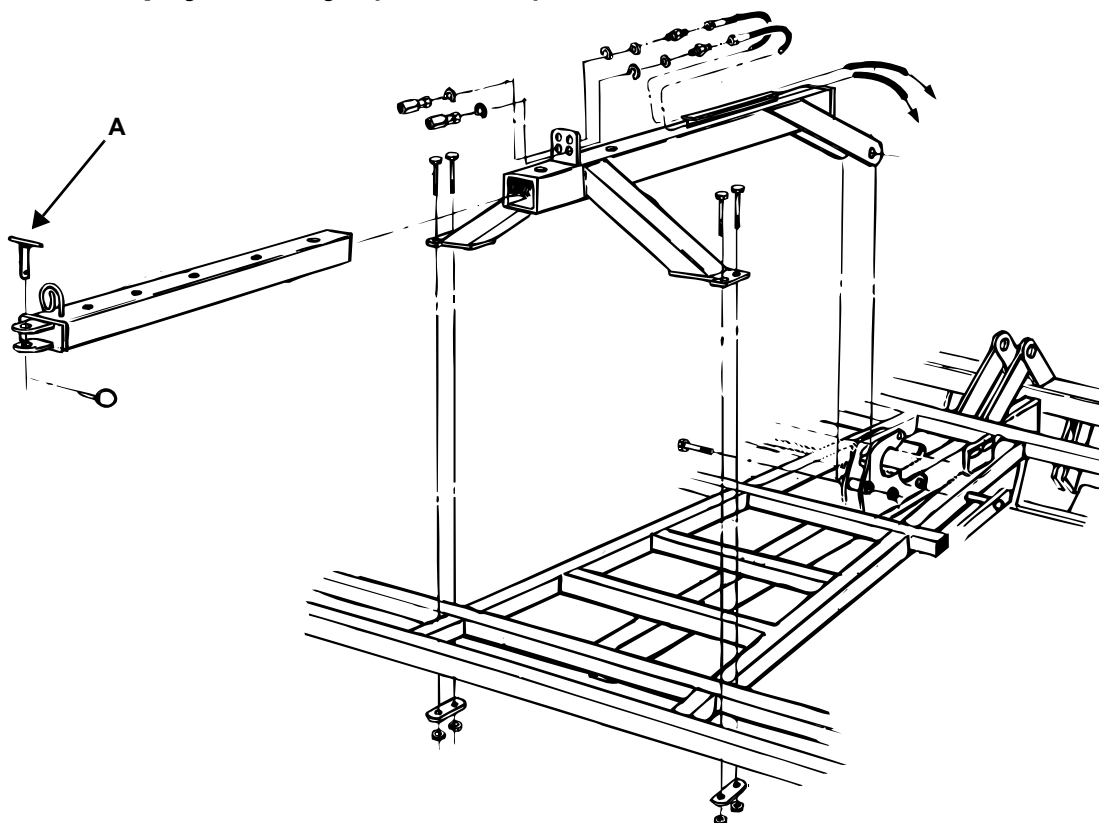


Obrázek 2.11

Vyrovnávače brázd by se měly přimontovat na přední nosník nebo oj, jak to ukazuje obrázek "Obrázek 2.10". Boční poloha závisí na rozchodu kol traktoru.

Poznámka! Při sklápění sekce křídla na branách s vyrovnávači brázd na střední sekci a na sekcích křídel je velmi pravděpodobné, že vyrovnávače brázd se budou srážet, pokud jsou umístěny výše než hroty bran. Vždy se dbejte na to, aby vyrovnávače brázd nepřišly do vzájemného kontaktu při skládání bran.

29 Montáž spojovací oje (volitelné)

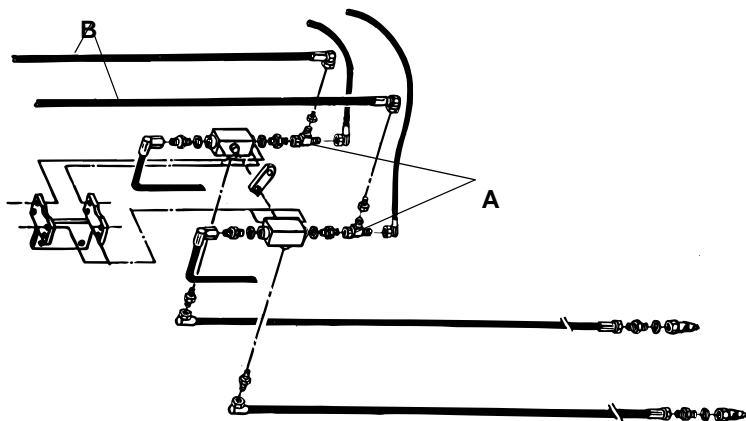


Obrázek 2.12

Poznámka! Když připojujete nástroj k oji, dbejte na to, aby se použil původní příčný klín (A) nebo jiný příčný klín o stejném průměru!

Pokyny pro montáž

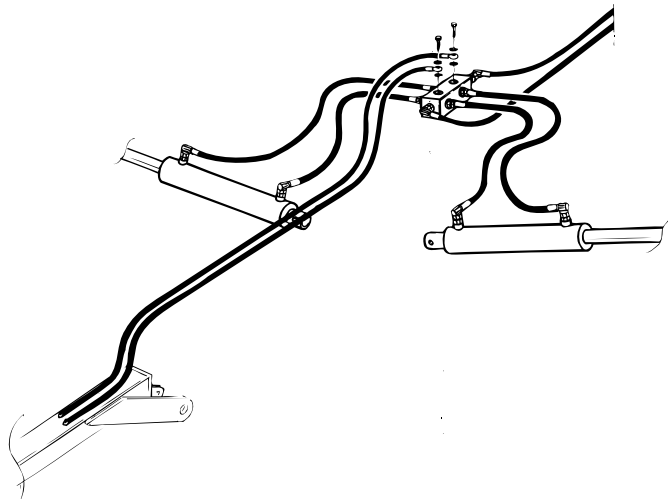
29.1 Montáž hadic oje k NZA 500-600



Obrázek 2.13

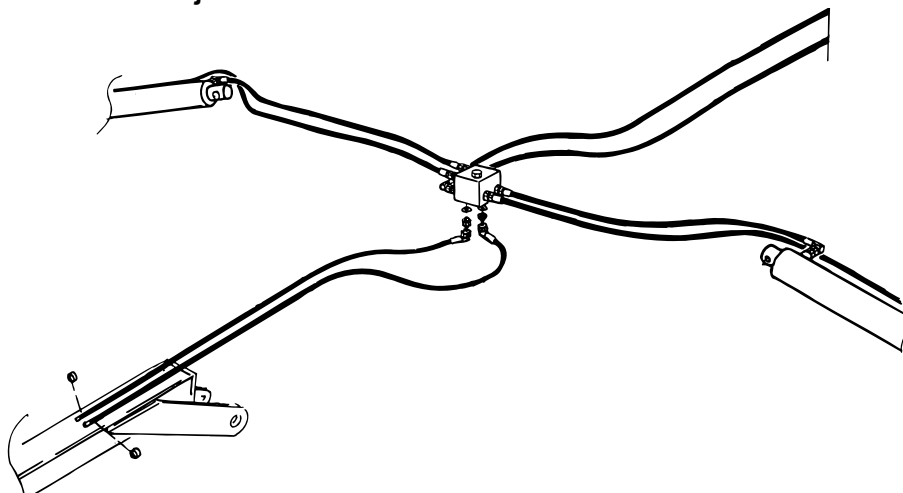
Sejměte hydraulické hadice pístu pro sklápění křídla ze zpětného ventilu a připojte rozbočku (A) ke spojce. Připojte hadice pístu ke spojce vpředu. Připojte hadice spojovací oje (B) ke spojce nahoře.

29.2 Montáž hadic oje k NZA 700-800



Obrázek 2.14

29.3 Montáž hadic oje k NZA 900-1000

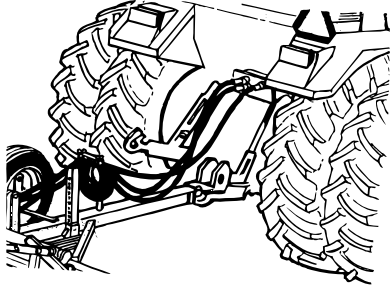


Obrázek 2.15

3 Pokyny a nastavení

Poznámka! Veškerá základní nastavení a úpravy musí být vždy provedeny na rovném povrchu, když je kultivátor připojen k traktoru a sekce křidel jsou spuštěné.

3.1 Připojení kultivátoru



Obrázek 3.1

Připojte brány k traktoru. Zvedněte a zajistěte podpůrnou nohu.

Připojte hydraulické hadice. Při zapojování hydraulických hadic buďte velmi opatrní, abyste je zapojili k hydraulickým spojům na traktoru. Hadice jsou barevně označeny. Od výrobního čísla 20350 platí následující označení:

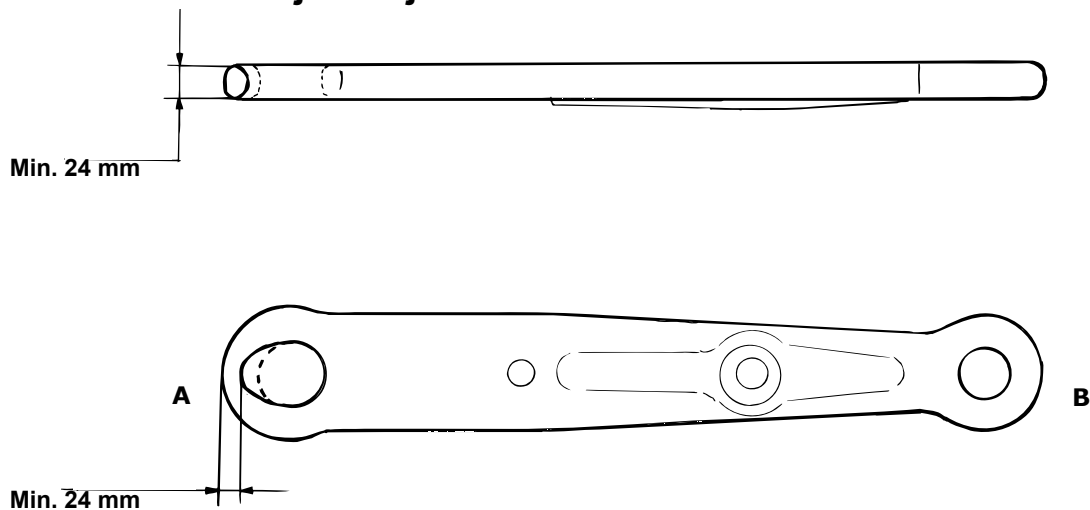
NZA 500-600:

- ! Hadice označené žlutě: Zvedání a spouštění bran.
- ! Hadice označené modře: Skládání křidel a ovládání smyků Crossboard. Pokud jsou brány vybaveny konektory oje, mohou být tyto hadice také připojeny k hydraulickým konektorům vedle oje.
- ! Hadice označené bíle: Dodatečné hadice pro další nástroje.

NZA 700-1000:

- ! Hadice označené žlutě: Zvedání a spouštění bran.
- ! Hadice označené červeně: Skládání křídla. Pokud jsou brány vybaveny konektory oje, mohou být tyto hadice také připojeny k hydraulickým konektorům vedle oje.
- ! Hadice označené modře: Ovládání smyků Crossboard.
- ! Hadice označené bíle: Dodatečné hadice pro další nástroje.

3.2 Kontrola tažné oje stroje



Obrázek 3.2

Stroj je vybaven obousměrnou a vyměnitelnou tažnou ojí. Strana A tažné oje slouží k připojování závěsného háku a strana B k připojování tažných ojí zemědělských strojů. Je-li tažná oj nadměrně opotřebována, je nutné ji vyměnit. Na obrázku jsou uvedeny doporučené minimální rozměry tažné oje. Zkontrolujte také šroubový spoj tažné oje.



Poznámka! Vadný svár na závěsném oku může významně snížit jeho životnost. Vždy doporučujeme pravidelnou výměnu závěsného oka!

3.3 Přepnutí mezi přepravní a pracovní polohou stroje

Stroj NZA 500-600 používá společný hydraulický okruh pro skládání křídel a obsluhu smyků Crossboard. V horní poloze okruh ovládá skládání křídel, zatímco ve spodní poloze okruh ovládá provoz smyků Crossboard. Zpětný ventil zajišťuje, že je aktivní správná funkce.

Stroj NZA 700-1000 má oddělené hydraulické okruhy pro skládání křídel a obsluhu smyků Crossboard.

Brány mají funkci automatického zajišťování a uvolňování křídel.

3.3.1 Přejít do pracovní polohy

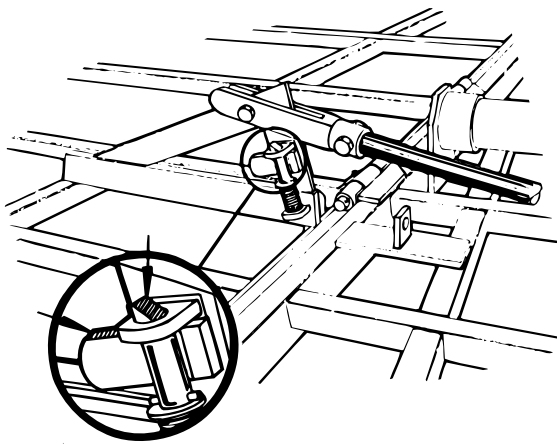
- 1 Úplně bránu zvedněte.
- 2 Ujistěte se, že Crossboard není zvednut na maximum. Pokud je, hrozí, že narazí na středovou sekci bran. Platí pro NZA 500-600.
- 3 Aplikujte na sklápěcí píst hydraulický tlak. Automaticky se uvolní zajišťovací zařízení a křídla se sklopí.
- 4 Spusťte brány na zem.

3.3.2 Přejít do přepravní polohy

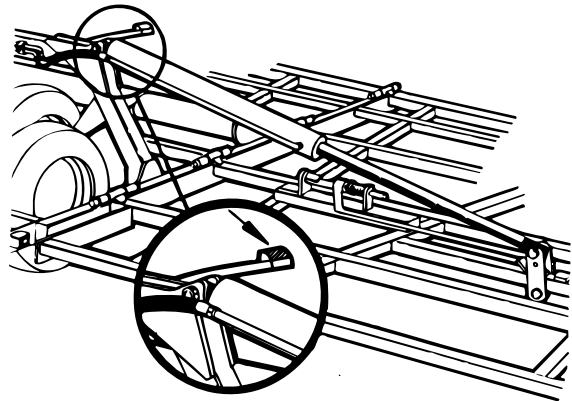
- 1 Úplně bránu zvedněte.
- 2 Aplikujte na sklápěcí píst hydraulický tlak. Křídla se pak složí a zajišťovací zařízení se automaticky aktivuje.

3.3.3 Automatická zajišťovací zařízení

NZA 500-800



NZA 900-1000



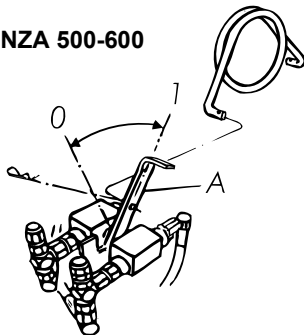
Obrázek 3.3

Je důležité, aby zajišťovací zařízení bylo dobře promazané na vyznačených místech, aby bylo zajištěno, že budou fungovat řádně.

Zkontrolujte, zda sklápěcí píst(y) je(jsou) úplně vytažený(é), když jsou brány v pracovní poloze. Před přepravou nebo parkováním vždy zkontrolujte, zda jsou západky zajištěné.

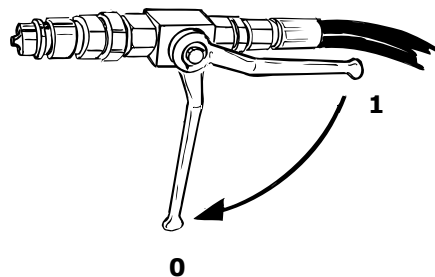
3.3.4 Zajištění sekce křídla před přepravou

NZA 500-600



Obrázek 3.4

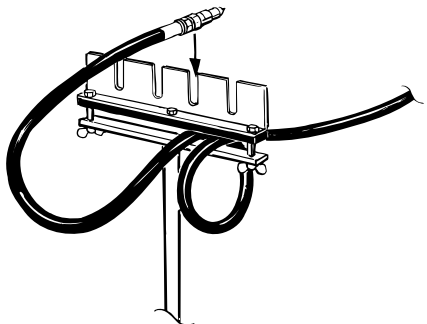
NZA 700-1000



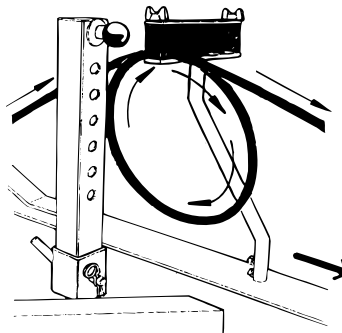
Obrázek 3.5

Abyste předešli nechtěnému rozevření křídel, např. v důsledku náhodného spuštění hydraulické páky v kabině traktoru, je možné rozepnout pružinu zpětného ventilu do polohy 0 (NZA 500-600) nebo kulový ventil na hydraulické hadici je možné vrátit do polohy 0 (NZA 700-1000). Vždy použijte toto nastavení před přepravou na silnici nebo předtím, než někomu dovolíte přiblížit se ke složenému křídlu.

3.4 Úprava délky hadice



Obrázek 3.6



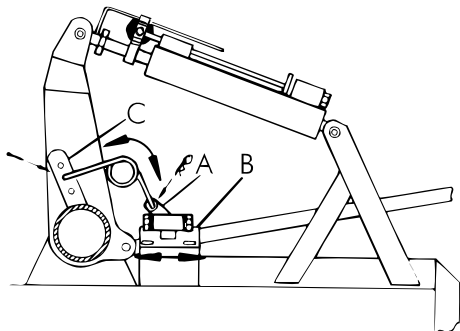
Obrázek 3.7

Kultivátor je vybaven upravitelnou svorkou hadice.

Upravte hadice na vhodnou délku a utáhněte křídlatou matici.

Když práci provedete, připojte rychlokonektory do horních otvorů či slotů v držáku hadic.

3.5 Úprava zpětného ventilu



Obrázek 3.8

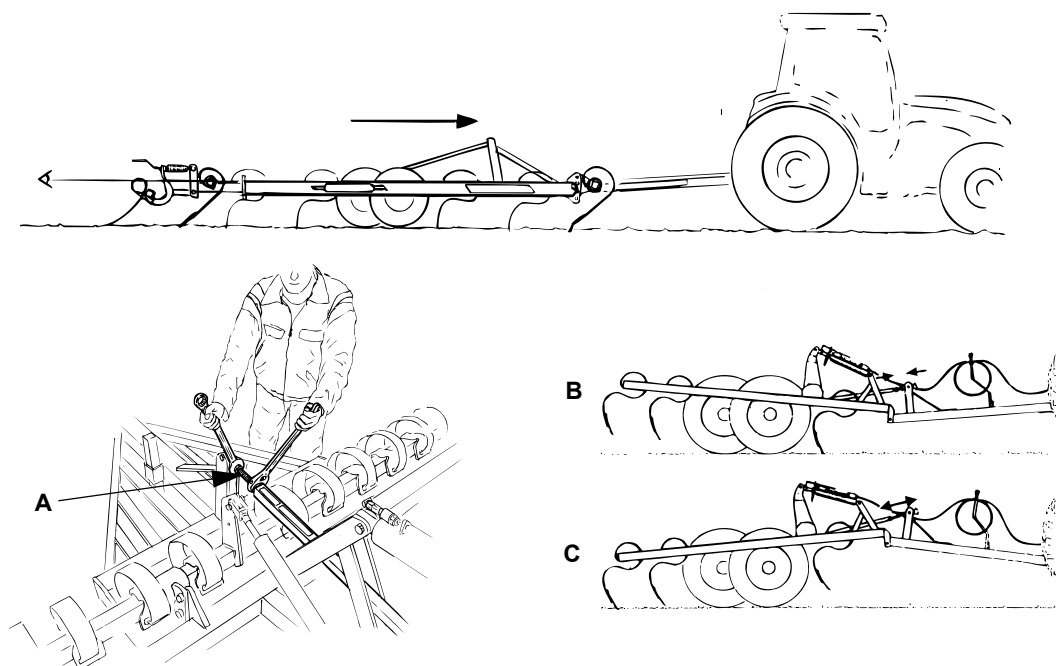
Platí pro NZA 500-600.

Zpětný ventil kontroluje hydrauliku mezi sklápěním křídel a smyky Crossboard. Když jsou brány sníženy do pracovní polohy, hydraulika je připojena ke Crossboard; když jsou brány vyzvednuty na kola, pracuje hydraulika pro sklápění křídel.

Páčka A by vždy měla být v koncové poloze pro přepravu a vláčení. Úprava se provádí tak, že se držák ventilu B posune dopředu nebo zpět a také změnou polohy pružiny v otvorech ve svislé podpěře C.

Po provedení úpravy by se šrouby zajišťující držák ventilu B měly utáhnout, aby se ventil nedostal z pozice.

3.6 Úprava napínadla



Obrázek 3.9

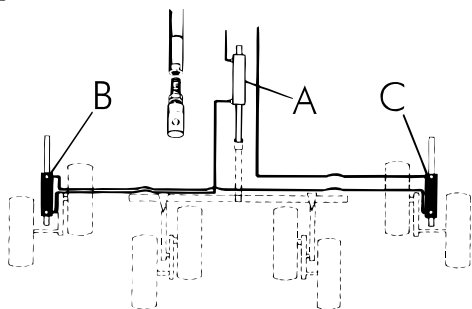
Úprava paralelního stavěcího šroubu se provádí, když se brány sníží do pracovní polohy na poli. Před jízdou zkontrolujte, zda jsou brány paralelně se zemí.

Upravte podélný sklon středové sekce upravením paralelního stavěcího šroubu A.

- ! Přední část snížíte, když budete paralelním stavěcím šroubem otáčet po směru otáčení hodinových ručiček. Viz polohu B.
- ! Přední část zvýšíte, když budete paralelním stavěcím šroubem otáčet proti směru otáčení hodinových ručiček. Viz polohu C.

Aby bylo možné úpravu provést i později, dbejte na to, aby byl paralelní stavěcí šroub vždy řádně promazán.

3.7 Nastavení pracovní hloubky, systém hlavního pístu a vedlejších pístů, NZA 600-1000



Obrázek 3.10

Po upravení podélného sklonu kultivátoru pomocí napínadla je třeba upravit systém hlavního pístu a vedlejších pístů.

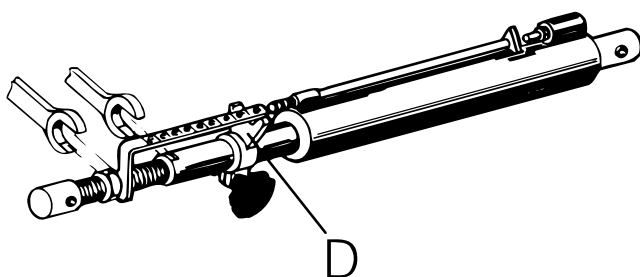
Kultivátor musí být přichycen k traktoru a sekce křídel rozložené.

Pracovní hloubka (pro kultivaci) se ovládá pomocí tří hydraulických pístů spojených v sérii v systému hlavního pístu a vedlejších pístů. Pro zajištění rovnoměrné pracovní hloubky po celé délce kultivátoru je třeba ještě před zahájením práce hydraulický píst odvzdušnit, "vynulovat" a upravit podle vzájemné polohy, a to následovně:

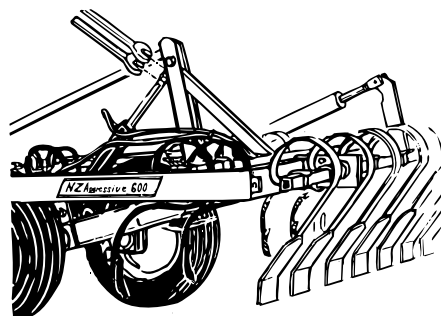
! Zvedněte kultivátor do horní polohy tak, aby všechny hydraulické písty byly plně nataženy. Udržujte páčku hydrauliky v této poloze a přitom nechte motor traktoru běžet poloviční rychlostí po dobu asi 15-20 sekund. Písty je možné v horní poloze odvzdušnit tak, že tekutina může procházet systémem a uvolnit případný vzduch. Písty se zároveň "vynulují" z hlediska vzájemné polohy. Tento postup opakujte po několik sekund vždy, když připojíte kultivátor k traktoru, než upravíte kultivátor, po roztažení a několikrát během pracovního dne. **POZNÁMK-A!** Nepřišroubovávejte žádné vybavení, které by mělo uvolňovat vzduch!

Po dokončení jakékoli práce, například po výměně těsnění pístu, je třeba systém odvzdušnit podle výše uvedeného postupu, ale po dobu asi 1,5 minuty.

Úpravu je nutné provést, aniž by byla ze stroje odpojena jakákoli pístnice.



Obrázek 3.11

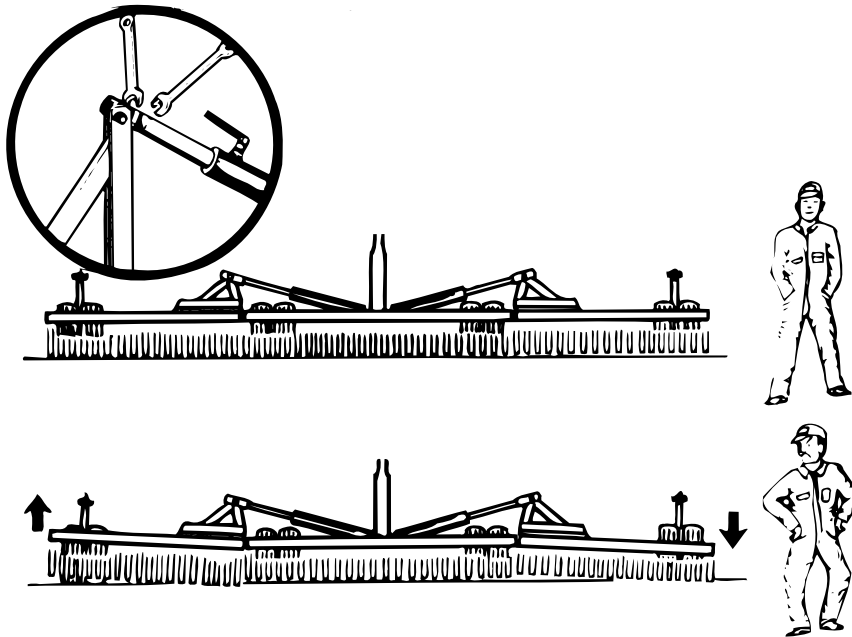


Obrázek 3.12

! Nastavte záračku D na hlavním pístu tak, aby hroty byly 1 cm nad zemí, viz "Obrázek 3.11". Uvolněte hydraulický tlak a pomocí prodlužování nebo zkracování pístnic upravte středovou sekci nahoru nebo dolů, dokud nebude jako křídla. Pokud je úprava délky pístnice hlavního pístu nedostatečná, je možné provést stejnou úpravu i na vedlejších pístech, viz "Obrázek 3.12". Nešroubujte více, než je nutné.

Výše uvedená úprava je základním nastavením. Kultivátor musí být také jemně upraven přímo na poli, aby se zajistily optimální výsledky.

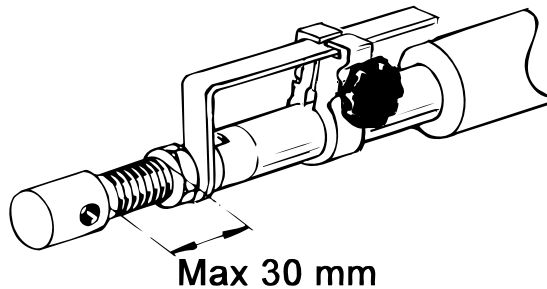
Důležité!



Obrázek 3.13

Po jemném nastavení na poli by se řádky půdy před smyky Crossboard měly rovnoměrně rozprostřít po celé šířce kultivátoru. Jak bylo popsáno dříve, toto jemné nastavení se provádí zašroubováním nebo vyšroubováním pístnic na hlavním pístu a na vedlejších pístech.

Tato úprava je nesmírně důležitá a musí se provádět s veškerou pečlivostí, chcete-li dosáhnout prvotřídních výsledků.

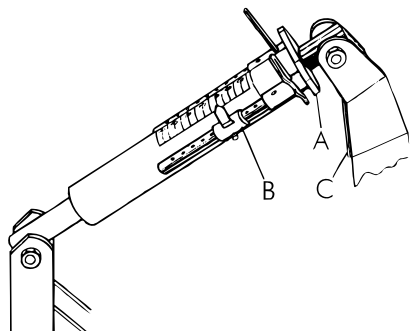


Obrázek 3.14

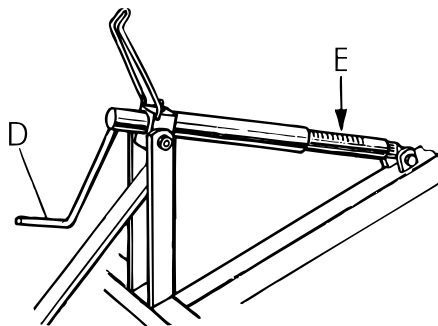
Nikdy nevyšroubovávejte konec pístnice na hlavním pístu o více než 30 mm nebo konec pístnice na vedlejších pístech o více než 50 mm, viz "Obrázek 3.14". Nezapomeňte utáhnout matice zářezky na hlavě pístnice.

Navykněte si odvzdušňovat hydraulický systém pokaždé, když kultivátor připojíte k traktoru a než ho začnete používat a také několikrát během dne, kdy kultivátor používáte. Odvzdušňování trvá jen 10-15 sekund.

3.8 Nastavení pracovní hloubky, NZA 500 S/ST a 600 S/ST



Obrázek 3.15



Obrázek 3.16

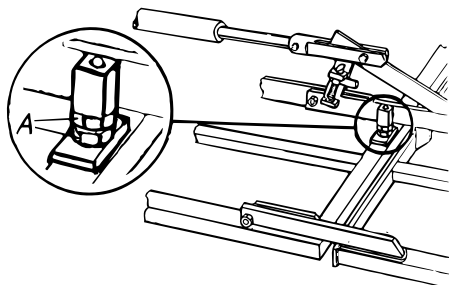
Nastavte nastavovací prvek A na zvedacím pístu do polohy odpovídající pracovní hloubce několika centimetrů. Provádějte kultivaci s ramenem pístu C opřeným o nastavovací prvek. Nyní upravte vnější kola pomocí klik D, dokud hroty nepracují ve stejné hloubce po celé šířce kultivátoru.

Poznámka! Zkontrolujte, zda koncové sekce v pracovní poloze "nevisí" na zářezkových šroubech. Viz část "3.9 Úprava zářezkových šroubů sekce křídla" na straně 28. Potom povolte označovač B a posuňte jej podél stavitka tak, aby šipka ukazovala na stejnou hodnotu jako označení stupnice pro nastavení kliky E. Potom označovač utáhněte. Označovač byl nyní upraven a v budoucnu by nemělo být zapotřebí jej znovu upravovat.

3.8.1 Změna pracovní hloubky:

Zvedněte kultivátor a posuňte nastavovací prvek tak, aby označovač ukazoval na požadované číslo. Nastavte kliky vnějších kol na stejnou hodnotu. Spusťte kultivátor na nastavovací prvek. Změna nastavovací hodnoty o celé číslo změní pracovní hloubku asi o 2,5 cm. Vyšší číslo na stupnici zvýší příslušně pracovní hloubku.

3.9 Úprava zářezkových šroubů sekce křídla



Obrázek 3.17

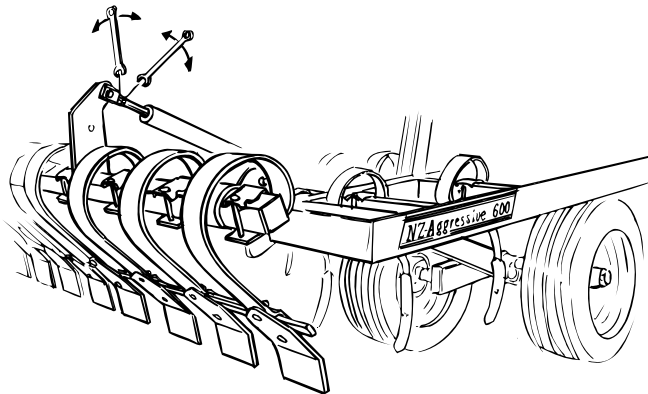
Platí pro NZA 500 S/ST a NZA 600 S/ST

Upravte zářezkové šrouby A tak, aby sekce křídel byly svěšeny v dostatečné míře (záleží na podmínkách, běžně o 40 mm na vnějších koncích).

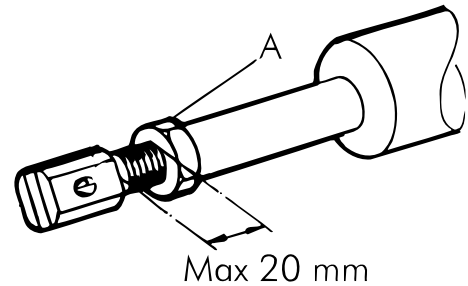
Zvedněte mírně boční sekce pomocí sklápěcího pístu, povolte pojistnou matici a upravte zářezkový šroub. Snižte křídla a pojistnou matici utáhněte.

3.10 Jednotka Crossboard

3.10.1 Úprava předního smyku Crossboard



Obrázek 3.18



Obrázek 3.19

Úpravu provádějte, když jsou brány spuštěné do pracovní polohy na poli. Před úpravou systém odvzdušněte. Viz část "4.12 Odvzdušňování hydraulického systému pro jednotky Crossboard" na straně 41.

Upravte konce pístnic tak, aby jednotka Crossboard byla ve stejné výšce po celé pracovní šířce bran.

Jednotka Crossboard ve středové sekci často potřebuje úpravu o 5-10 mm směrem dolů, aby se zajistilo, že brázdy po traktoru budou zaplněny půdou.

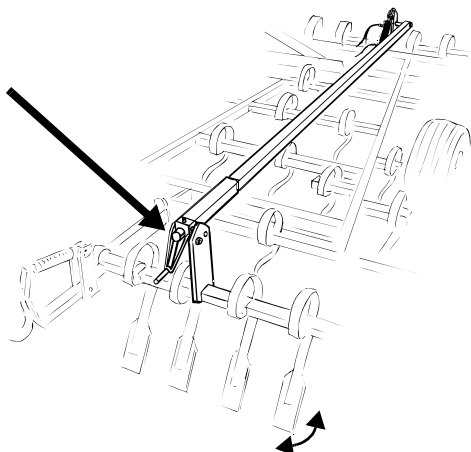
Vyšroubování hydraulického pístu zvýší jednotku Crossboard a naopak.

Nevyšroubovávejte konec pístní tyče o více než 20 mm. Na pístu, na kterém je stupnice hloubky, by se pístnice neměla vyšroubovávat o více než 12 mm.

Navykněte si odvzdušňovat hydraulický systém pokaždé, když kultivátor připojíte k traktoru a než ho začnete používat a také několikrát během dne, kdy kultivátor používáte. Odvzdušňování trvá jen 10-15 sekund.

! U stroje NZA 500-600, pokud je přední jednotka Crossboard plně zvednuta a brány jsou složeny v přepravní poloze, mohou hroty kolidovat se středovou sekcí bran. Abyste tomu předešli, dbejte na to, aby jednotka Crossboard nebyla plně zvednutá před složením nástroje.

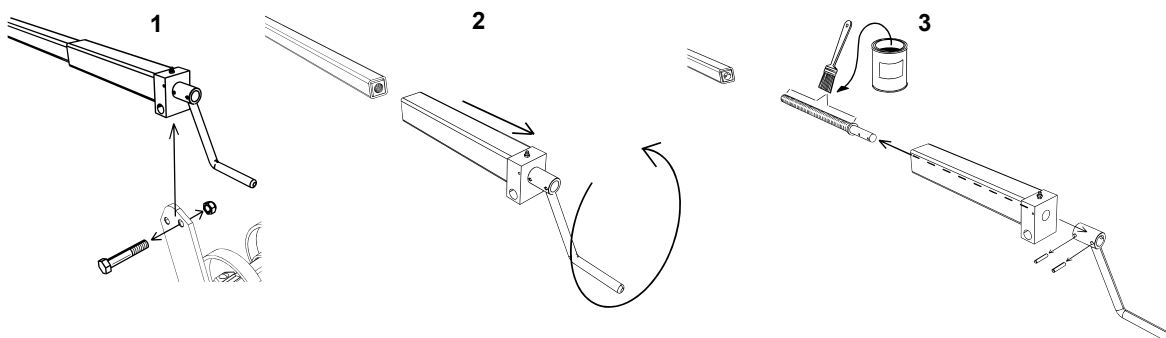
3.10.2 Úprava zadního smyku Crossboard (volitelné)



Obrázek 3.20

Pracovní úhel zadní jednotky Crossboard se upravuje pomocí stejného hydraulického systému jako přední jednotka Crossboard, ale v tomto případě pomocí paralelní tyče. Vzájemný poměr přední a zadní jednotky Crossboard je možné upravit pomocí klik na tyčích. Provedte úpravu pomocí tyčí tak, aby zadní jednotka Crossboard měla stejný úhel za celou pracovní šířku bran. Při provádění této úpravy by brány měly být ve zvýšené poloze.

Čištění a mazání paralelních upínacích klik



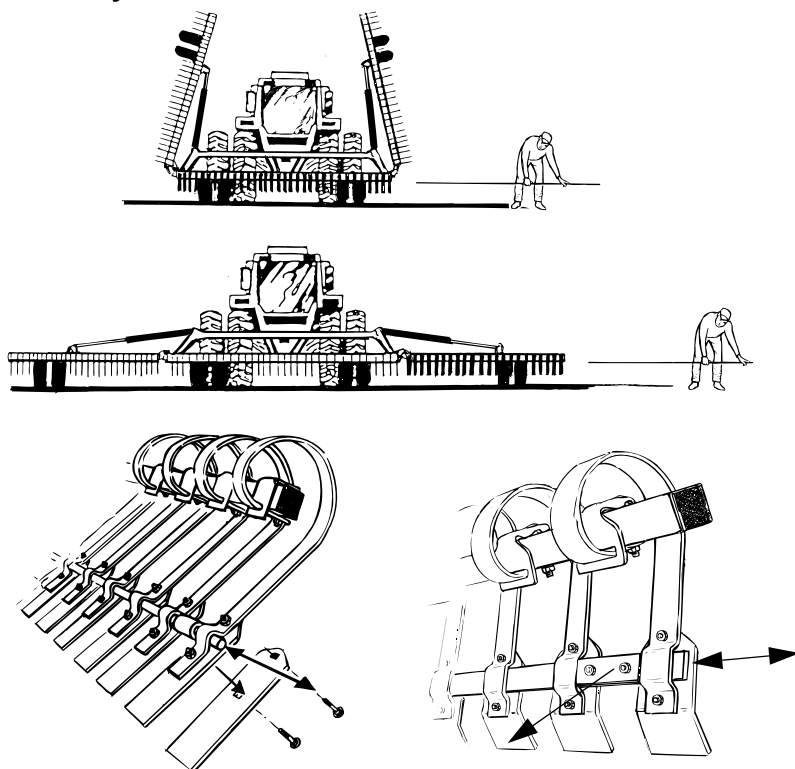
Obrázek 3.21

Pro kvalitní funkčnost je třeba paralelní upínací kliky čistit a mazat přinejmenším třikrát za sezónu.

3.10.3 Stabilizační tyč

Při dodání stroje jsou na jednotkách Crossboard přimontovány stabilizační tyče. Stabilizační tyče by se měly odmontovat jen ve výjimečných případech, například při jízdě po extrémně lehké půdě nebo při velmi vysoké vlhkosti.

Montáž tyčí



Obrázek 3.22

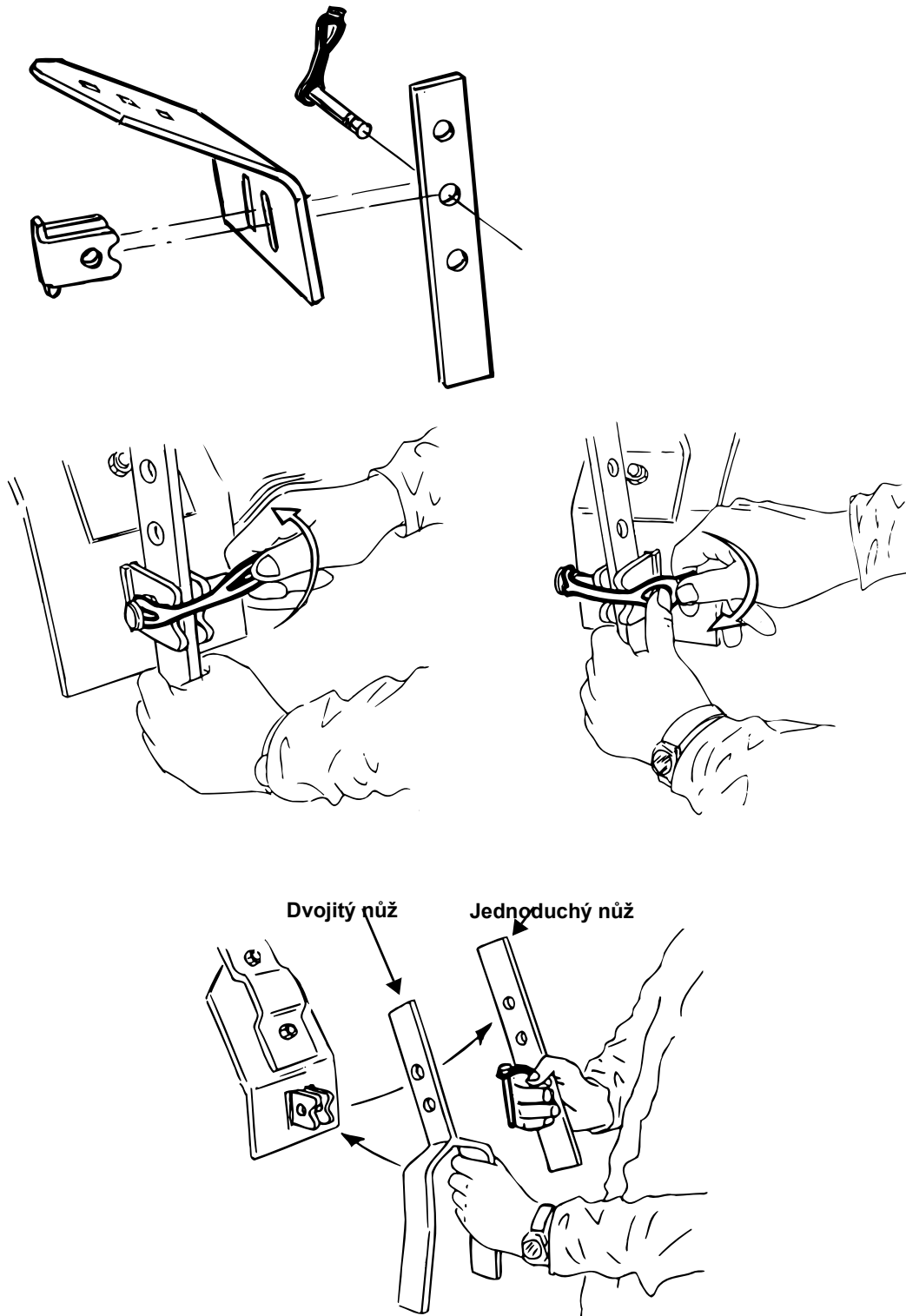
Složte brány. Ujistěte se, že zajišťovací zařízení na křídlech je na místě. Zavřete kulový ventil na sklápěcí hydraulice křídla. Viz “Obrázek 4.5” a “Obrázek 4.6”. Zvedněte brány ze země tak, aby se hroty jednotky Crossboard nedotýkaly země. Připevněte stabilizační tyče do středové sekce.

Rozložte brány do pracovní polohy. Nainstalujte stabilizační tyče v sekcích křídel a ujistěte se, že míří do středu bran.

! Na strojích NZA 500-600 ST a NZA 600 T musí být stabilizační tyče sekce křídla u přední jednotky Crossboard nainstalovány zevnitř a musí mířit ven.

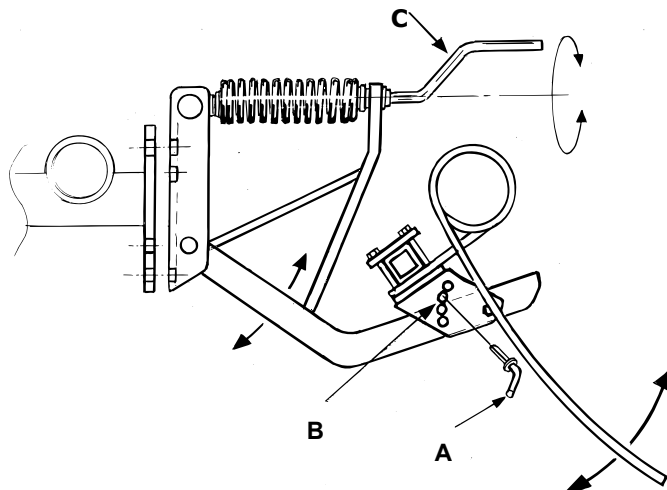
Pokyny a nastavení

3.10.4 Systém pro rychlou výměnu (příslušenství, neplatí pro modely ST a T)



Obrázek 3.23

3.11 Seřízení zavlačovače



Obrázek 3.24

Zavlačovač je odpružený a využívá uvolňovací mechanismus, který zabraňuje poškození stroje při couvání.

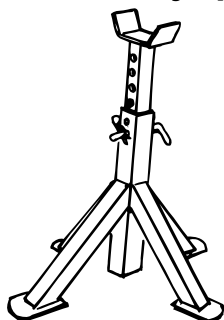
Pracovní hloubku a úhel hrotů je možné snadno upravit. Při provádění této úpravy by brány měly být ve zvýšené poloze.

Upravte pracovní úhel tak, že přemístíte závlačku A v sérii otvorů B.

Upravte pracovní hloubku pomocí klik C. Nastavte všechny kliky na stejnou délku.

4 Údržba a servis

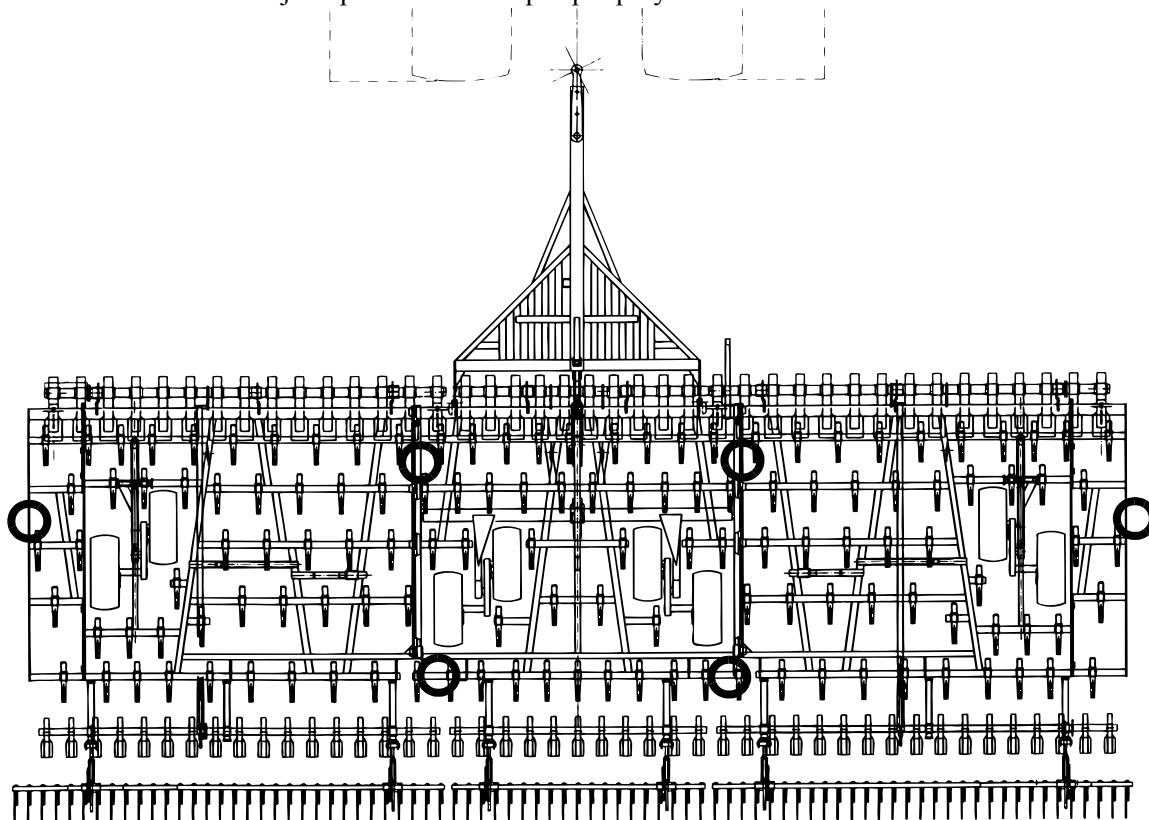
4.1 Zajištění stroje pro servis



Obrázek 4.1

Při provádění servisních nebo údržbářských prací nikdy nepracujte pod zařízením, aniž byste zajistili náležitou podporu pomocí podstavců nebo postavením na nějaký pevný a rovný povrch. Zablokujte také zvedací píst středové sekce podle níže uvedeného vysvětlení.

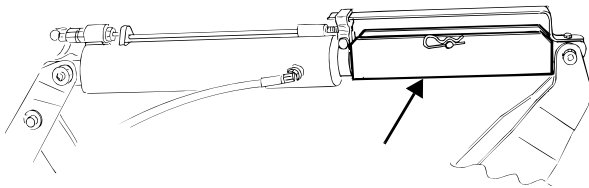
“Obrázek 4.2” znázorňuje doporučená místa pro podpěry.



Obrázek 4.2

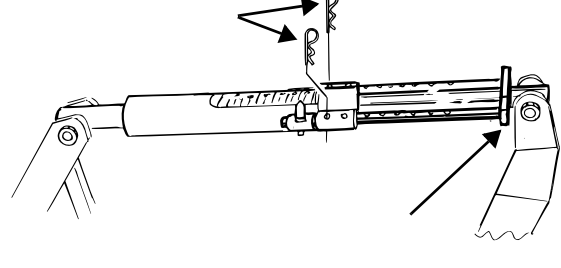
4.1.1 Zajištění zvedacího pístu středové sekce

NZA 600-1000



Obrázek 4.3

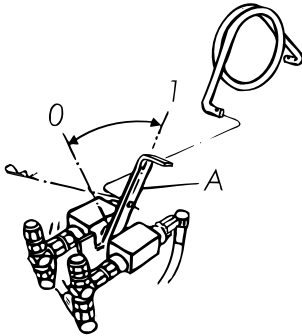
NZA 500-600 S/ST



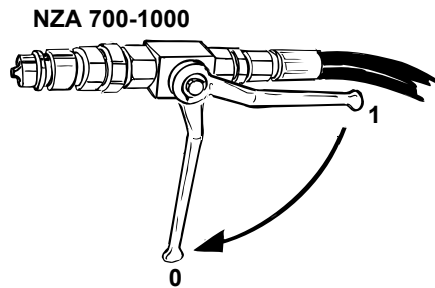
Obrázek 4.4

NZA 600-1000: Zablokujte zvedací píst středové sekce pomocí žlutého zajišťovacího zařízení.

NZA 500-600 S/ST: Vytáhněte záračku zvedacího pístu co nejdále a zajistěte jej pomocí závlaček. Zkontrolujte, zda závlačky nejsou vadné. Pokud vadné jsou, vyměňte je.



Obrázek 4.5

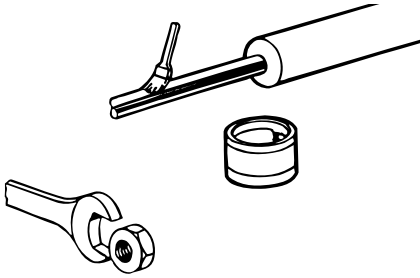


Obrázek 4.6

Pokud například vyměňujete hroty na křídlech, když je stroj rozložený, měl by být kohoutek pro sklápění křídla v poloze 0, "Obrázek 4.5" nebo v poloze 0 "Obrázek 4.6".

Při provádění servisních prací nebo oprav na hydraulickém systému musí být křídla spuštěná a kultivátor spuštěn na zemi!

4.2 U všech strojů platí, že kvalitní chod se neobejde bez kvalitního servisu!



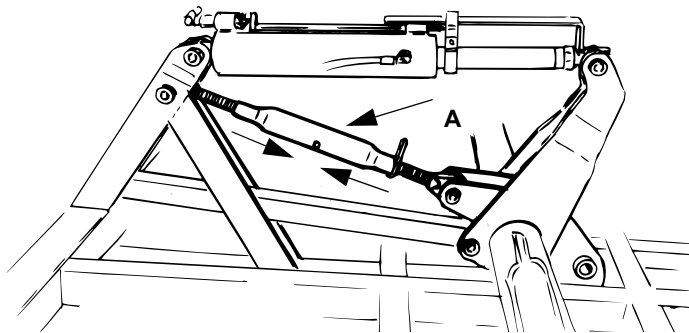
Obrázek 4.7

Předtím, než stroj začnete používat, zkontrolujte, zda jsou utaženy všechny matice a šrouby (to neplatí na šrouby v pohyblivých kloubech, například v jednotkách Crossboard, hydraulických pístech atd.). Během sezóny pravidelně kontrolujte, zda se matice a šrouby neuvolnily. Pokud nebudete kultivátor delší dobu používat, vyčistěte jej a naneste na pístnici vazelínu nebo hustý olej.

Dodržujte plán mazání, viz část "4.13 Mazací body" na straně 42.

Hydraulický systém běžně nebude potřebovat žádnou údržbu, ale kontrolujte, zda nejsou poškozené hadice a spojky. Pro zachování vysoké kvality kultivátoru vždy používejte originální náhradní díly Väderstad.

4.3 Napínací šroub napínadla



Obrázek 4.8

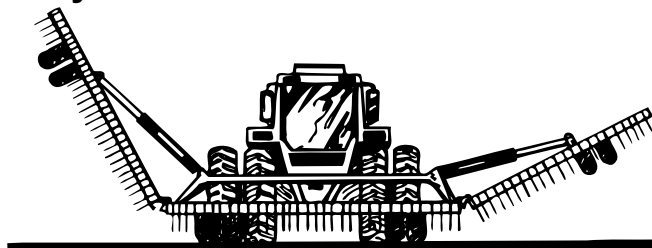
Platí pro NZA 700-1000.

Když se brány používají poprvé, napínací šroub (A) mezi napínadlem a ramenem pístu na středové sekci se musí utáhnout po několika hodinách provozu. Sejměte zajišťovací desku a zatáhněte napínací šroub tak, aby byl v pevné poloze bez vůle. Neutahujte jej příliš. Zajistěte pomocí zajišťovací desky.

Po tomto postupu pravidelně kontrolujte napnutí napínacího šroubu.

Napínací šroub slouží také jako táhlo. Uvolňuje kompresi působící na rám bran, která je způsobena zvedacím pístem.

4.4 Nesynchronizované skládání křídel

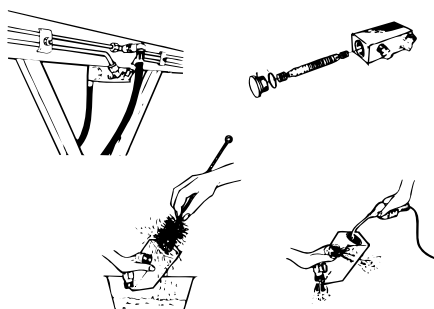


Obrázek 4.9

Platí pro NZA 900-1000.

V případě nesynchronizovaného skládání křídel u kultivátorů NZA 900-1000 je pravděpodobnou příčinou sevření šoupátka ventilového bloku. Viz část "4.5 Čištění ventilového bloku" na straně 37:

4.5 Čištění ventilového bloku

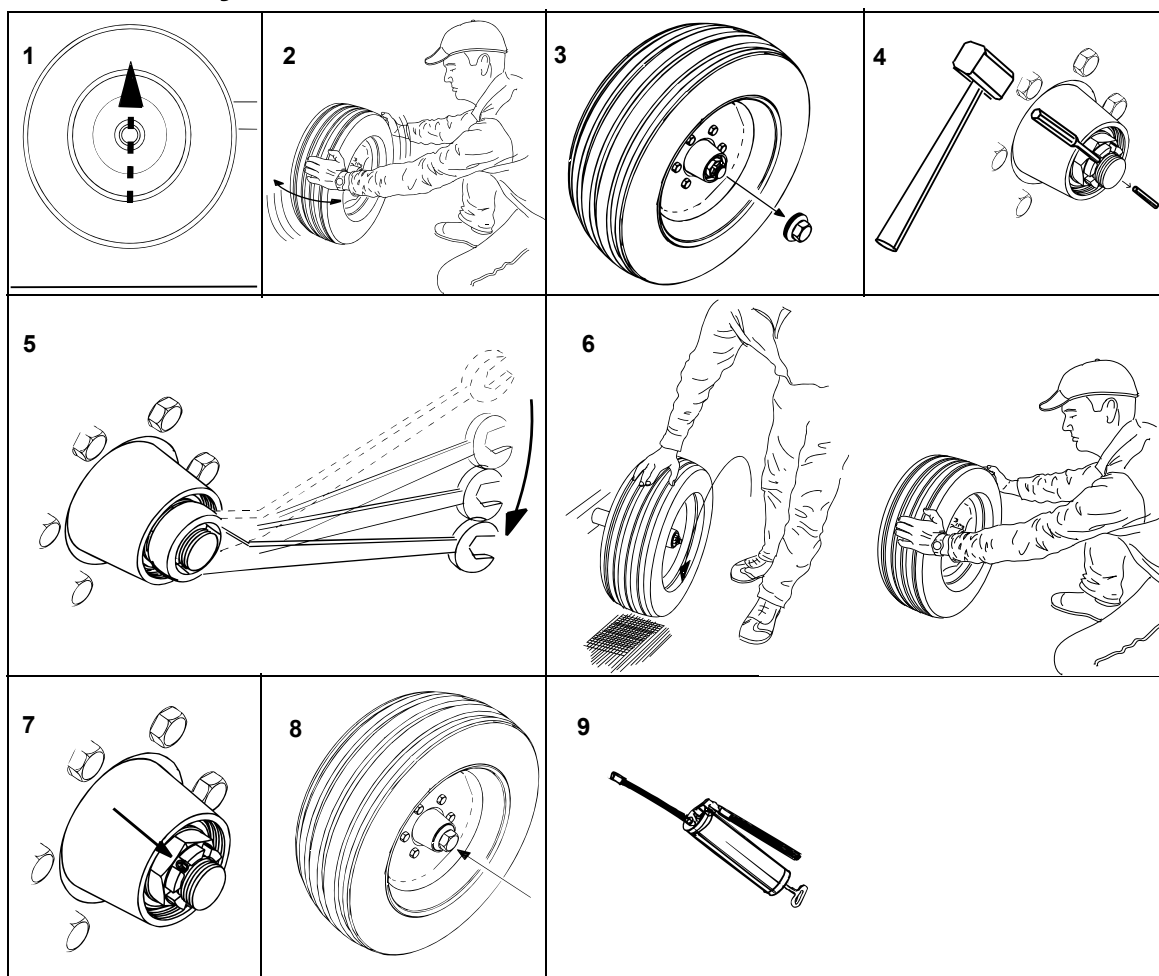


Obrázek 4.10

Platí pro NZA 900-1000.

- A Uvolněte tlak v hadicích hydrauliky.
- B Odpojte hydraulické hadice připojené k ventilovému bloku.
- C Odšroubujte ventilový blok od podpěry pístnice.
- D Odmontujte celý ventilový blok a vyčistěte všechny části v petrolejovém nebo podobném roz-toku. Osušte pomocí stlačeného vzduchu.
- E Namažte všechny vnitřní části olejem. Zkontrolujte, zda se šoupátko ve ventilu pohybuje volně bez svírání. Smontujte ventilový blok.
- F Před smontováním vyčistěte všechna hydraulická spojení.
- G Potom přimontujte ventilový blok na kultivátor.

4.6 Kontrola a vymezení vůle ložisek kol

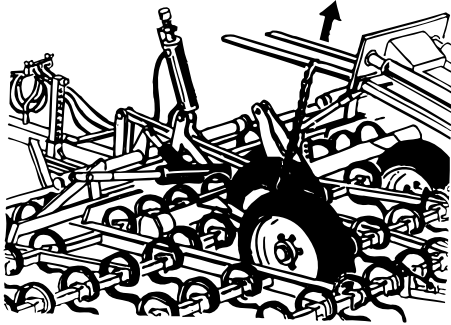


Obrázek 4.11

Je velmi důležité, abyste po první sezóně provedli kontrolu vůle ložisek kol a případnou úpravu a dále to dělali v pravidelných intervalech.

- 1 Zvedněte kolo ze země.
- 2 Vyzkoušejte kolo; pokud cítíte nějakou vůli, musíte jej dotáhnout.
- 3 Sejměte kryt náboje.
- 4 Povolte brzdící kolík.
- 5 Ručním náradím pečlivě utáhněte korunovou matici.
- 6 Vyzkoušejte, zda se kolo otáčí bez vůle.
- 7 Zajistěte náboj pojistným kolíkem.
- 8 Namontujte kryt náboje.
- 9 Namažte tak, až mazivo vytéká ven.

4.7 Výměna kola

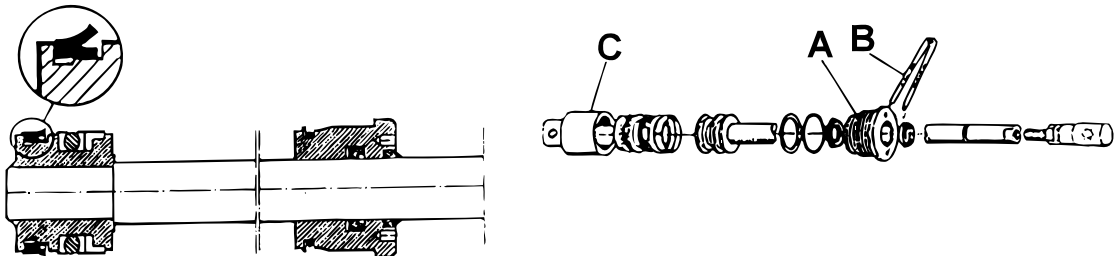


Obrázek 4.12

Uvolněte hydraulický tlak. Odšroubujte matici a šroub okolo svislých podpěr na trubce vahadla a otočte hydraulický píst směrem k oji. Ved'te řetěz kolem osy kola a zvedněte je pomocí nakládače nebo heveru. Kolo je pak možné snadno vyjmout.

Při výměně kola na vnější sekci není třeba snímat píst.

4.8 Výměna těsnění pístu



Obrázek 4.13

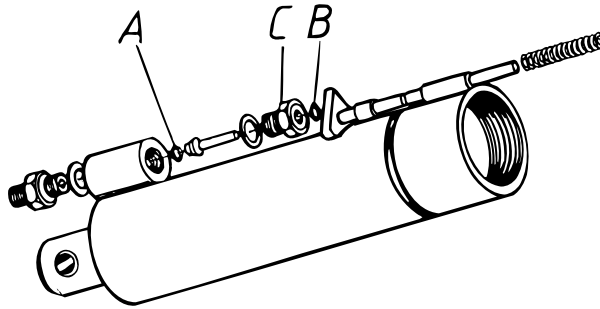
- A Povolte a odšroubujte vodítko pístnice A pomocí odpichovátka B.
- B Vytáhněte pístnici. Těsnění je nyní možné vyměnit. POZNÁMKA: Dávejte velký pozor, aby těsnění byla správně umístěna.
- C Pečlivě zkontrolujte, zda trubkovité pouzdro C není poškrábané nebo odřené.
- D Montáž proved'te v opačném pořadí.

Při výměně těsnění pístu je třeba vždy vyčistit odvzdušňovací drážku nebo otvory pomocí jemného smirkového plátna po celé délce pístu. Před smontováním píst důkladně opláchněte.

Poznámka! Zkontrolujte, zda těsnění správně dosedají.

Přimontujte píst na kultivátor a odvzdušněte hydraulický systém, viz část "4.10 Odstraňování problémů v systému hlavního pístu a vedlejších pístů" na straně 40.

4.9 Vyjmutí nevratného ventilu na hlavním pístu



Obrázek 4.14

- A Opatrně vyšroubujte vodítko C.
- B O-kroužek A a také O-kroužek B ve vodítku je nyní možné podle potřeby vyměnit.
- C Montáž proveďte v opačném pořadí.

4.10 Odstraňování problémů v systému hlavního pístu a vedlejších pístů

Pokud hydraulický systém hlavního pístu a vedlejších pístů pro ovládání hloubky kol nebo jednotek Crossboard začne dělat problémy, vyzkoušejte systém a najděte závadu následovně:

- A Zkontrolujte, zda zacvakávací spojka kultivátoru dosedá na spojku na traktoru a zda některá z nich není poškozená.
- B Zkontrolujte, zda dvojitě funkce kultivátoru jsou připojeny do pravého hydraulického konektoru na traktoru.
- C Zkontrolujte, zda zpětný ventil pro sklápění křídel a jednotky Crossboard je v koncové poloze pro přepravu a vláčení. V případě potřeby upravte ventil nebo posuňte pružinu, viz část "3.5 Úprava zpětného ventilu" na straně 24.

4.10.1 Pokud se sekce křídel změní vzhledem ke středové sekci!

- D Zkontrolujte, zda spojky řádně těsní.
- E Zkontrolujte, zda v hydraulickém systému není vzduch.
- F V případě potřeby vyměňte těsnění na hlavním pístu, viz část "4.8 Výměna těsnění pístu" na straně 39.

4.11 Odvzdušnění hydraulického systému pro ovládání hloubky

Pro odvzdušnění hydraulického systému není třeba odšroubovávat žádnou spojku. Poměrně jednoduše použijete hydraulický systém traktoru.

- A Rozložte kultivátor do pracovní polohy.
- A Natlakujte písty (zvedněte kultivátor). Nechte hydraulickou páku traktoru v této poloze tak, aby kapalina byla natlakována do pístů (asi 1-2 minuty). Když se první píst naplní kapalinou, je kapalina tlačena dále přes odvzdušňovací ventil do dalšího pístu, který se potom naplní kapalinou. Kapalina je potom natlačena dále do třetího pístu a tak dále.

4.12 Odvzdušňování hydraulického systému pro jednotky Crossboard

Pro odvzdušnění hydraulického systému není třeba odšroubovávat žádnou spojku. Poměrně jednoduše použijete hydraulický systém traktoru.

A Snižte kultivátor do pracovní polohy.

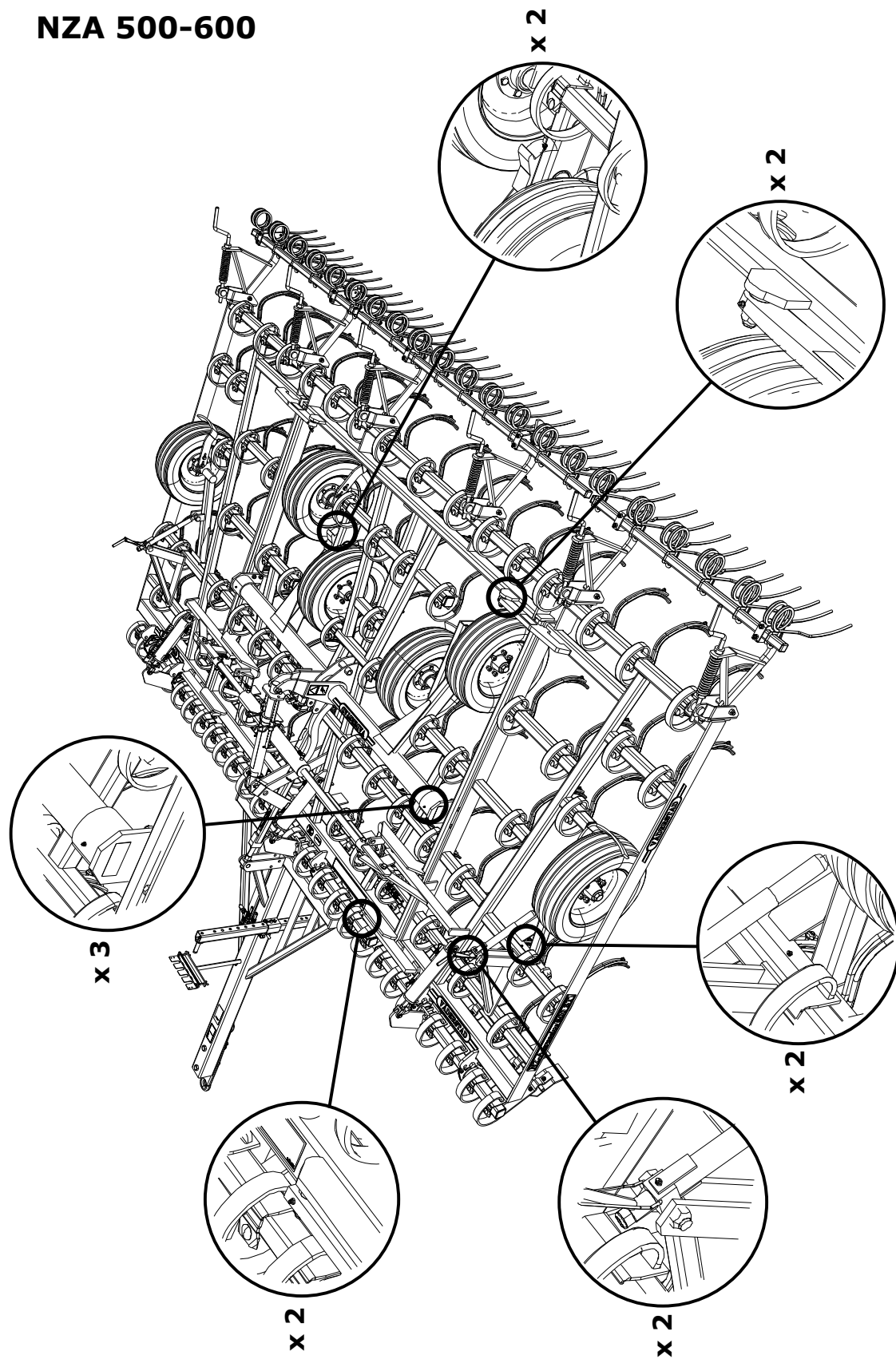
B Natlakujte píсты. Nechte hydraulickou páku traktoru v této poloze tak, aby kapalina byla natlakována do pístů (asi 1-2 minuty). Když se první píst naplní kapalinou, je kapalina tlačena dále přes odvzdušňovací ventil do dalšího pístu, který se potom naplní kapalinou. Kapalina je potom natlačena dále do třetího pístu a tak dále.

Poznámka! Nepoužívejte plovákovou polohu dvojjmenného hydraulického systému traktoru. Pokud použijete plovákovou polohu, mohl by se nasát vzduch do hydraulického systému kultivátoru.

Navykněte si odvzdušňovat hydraulický systém pokaždé, když kultivátor připojíte k traktoru a než ho začnete používat a také několikrát během dne, kdy kultivátor používáte. Odvzdušňování trvá jen 10-15 sekund.

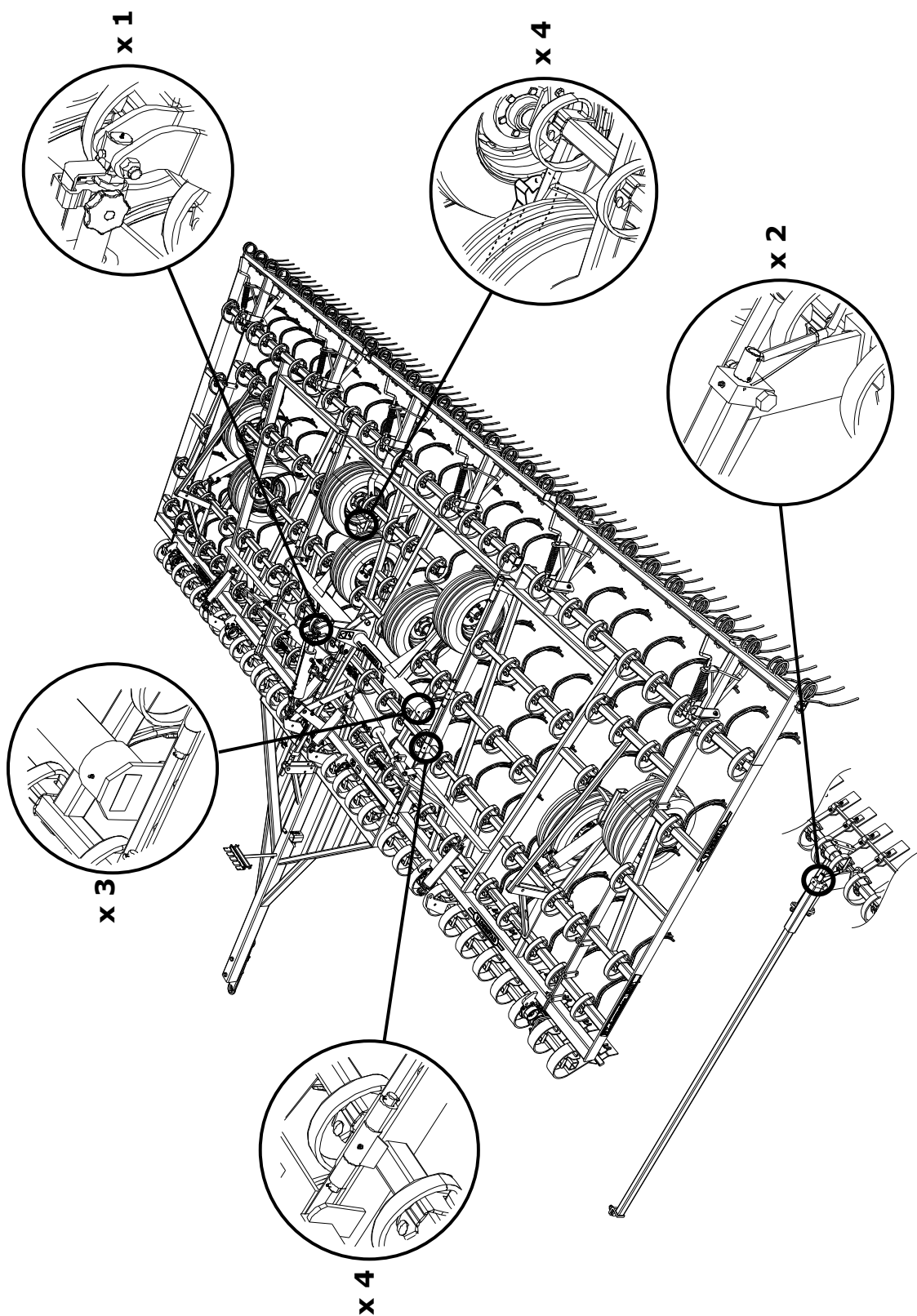
4.13 Mazací body

NZA 500-600



Obrázek 4.15

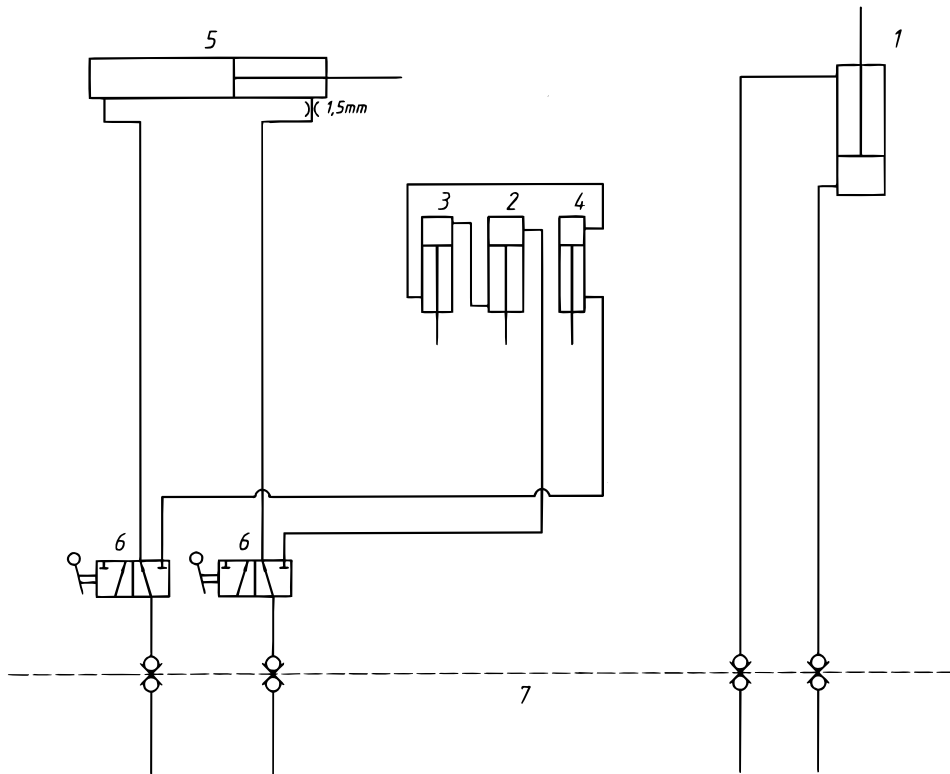
NZA 700-1000



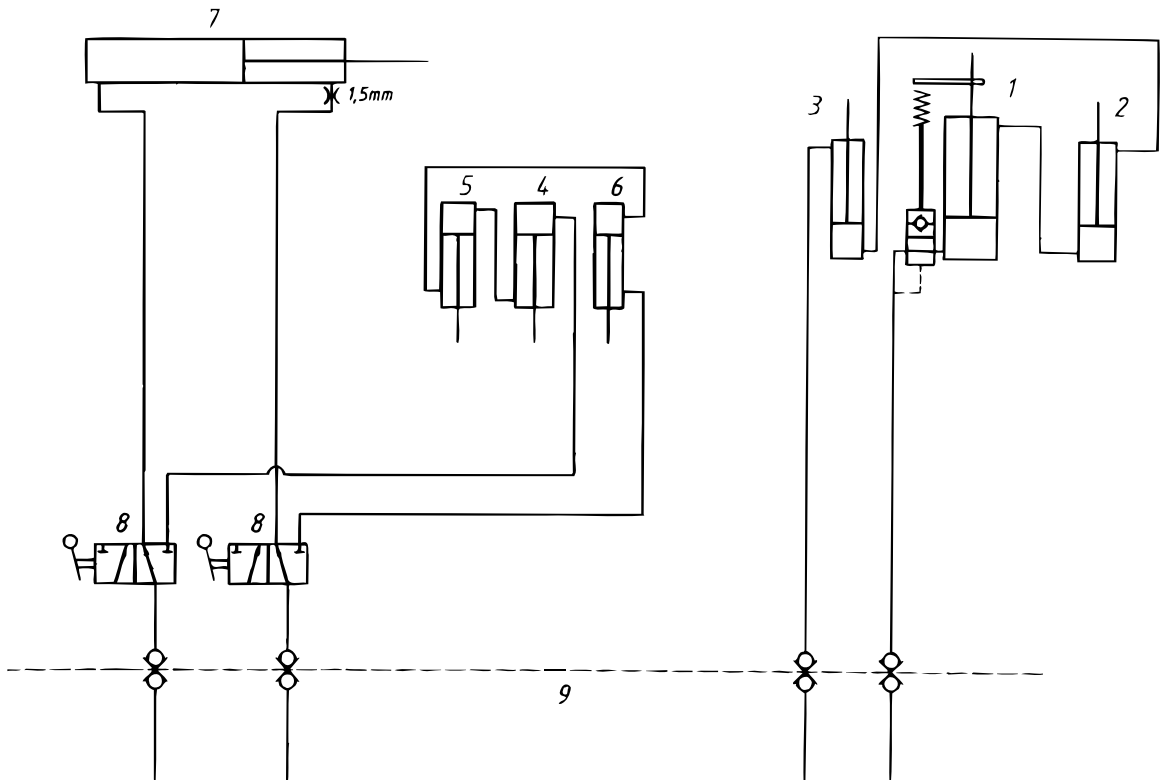
Obrázek 4.16

5 Příloha

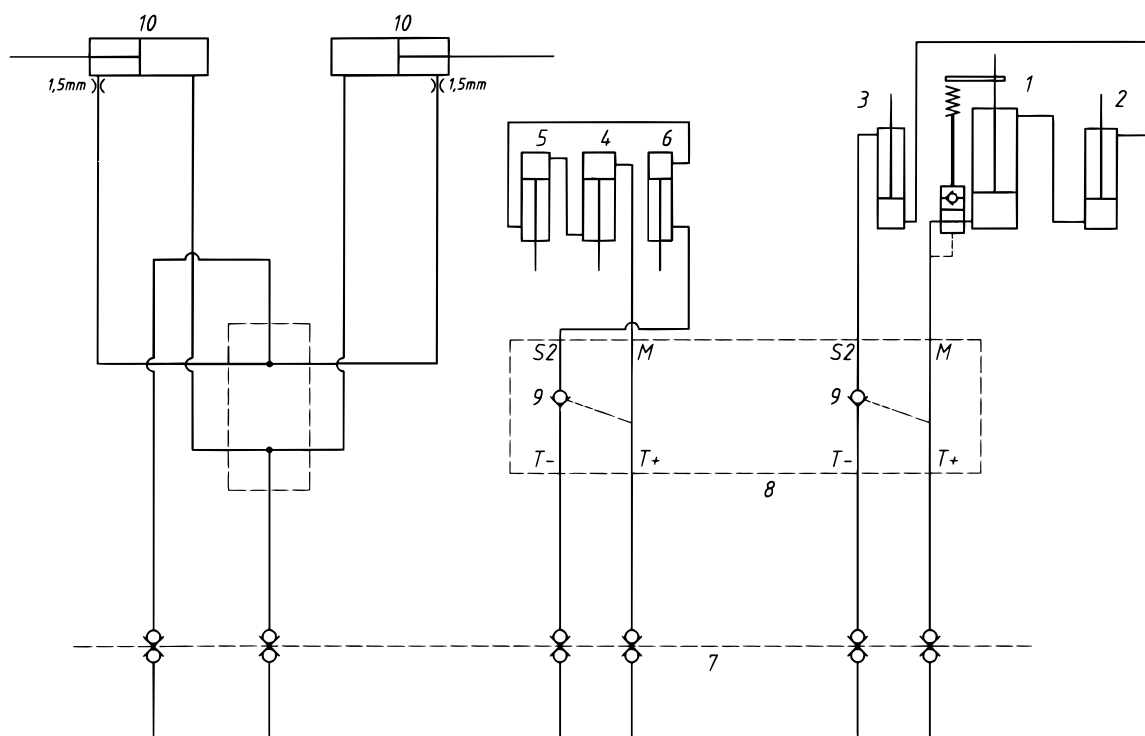
5.1 Schématický diagram hydrauliky



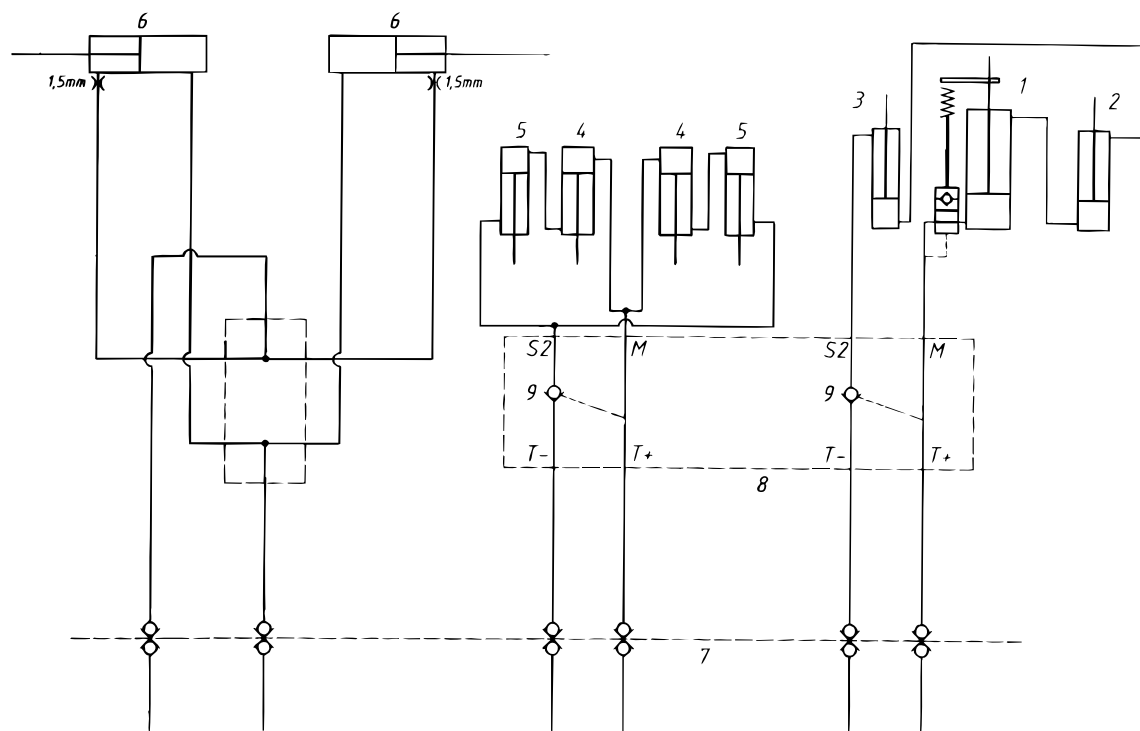
Obrázek 5.1 NZA 500 S/ST, NZA 600 S/ST



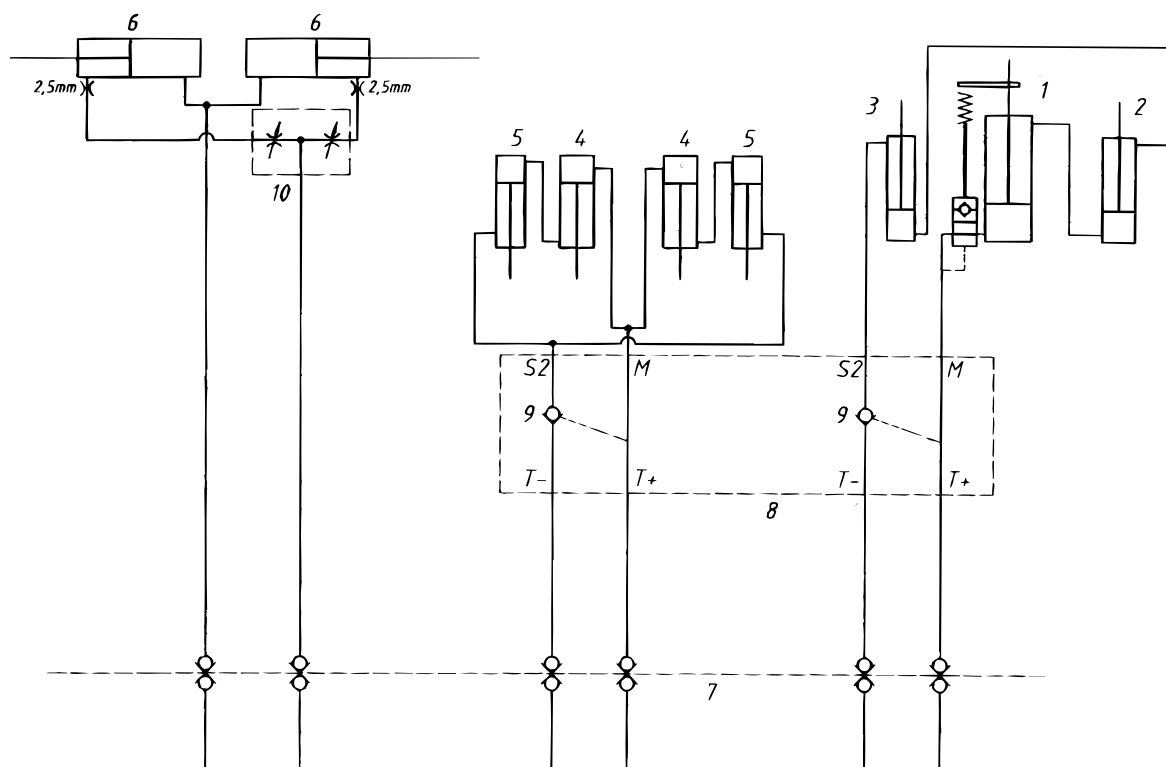
Obrázek 5.2 NZA 600, 600 T



Obrázek 5.3 NZA 700-800 T



Obrázek 5.4 NZA 700-800



Obrázek 5.5 NZA 900-1000

5.2 Technické údaje

Tabulka 5.1

Stroj	NZA 500S	NZA 500ST	NZA 600	NZA 600S	NZA 600T	NZA 600ST
Pracovní šířka (m)	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Přepravní šířka (m)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Přepravní výška (m)	2,45	2,45	2,95	2,95	2,95	2,95
Hmotnost (kg)*	2450	2050	2880	2780	2400	2300
Počet hrotů bran	65	65	79	79	79	79
Příkon (kW), cca **	80	65	95	95	75	75
Hmotnost připojeného stroje traktoru (kg)*	160	160	180	180	180	180

* Včetně předního a zadního smyku Crossboard a zavlačovače

** Příkon je uveden v kilowattech (kW) pro odběr energie z traktoru

Tabulka 5.2

Stroj	NZA 700	NZA 700T	NZA 800	NZA 800T	NZA 900	NZA 1000
Pracovní šířka (m)	7,0	7,0	8,0	8,0	9,0	10,0
Přepravní šířka (m)	3,60	3,60	3,60	3,60	3,90	3,90
Přepravní výška (m)	3,15	3,15	3,65	3,65	3,95	4,45
Hmotnost (kg)*	3400	3000	4200	3400	4400	4900
Počet hrotů bran	93	93	105	105	121	133
Příkon (kW), cca **	110	85	130	100	145	180
Hmotnost připojeného stroje traktoru (kg)*	300	300	320	320	320	350

* včetně předního smyku Crossboard a zavlačovače

** Příkon je uveden v kilowattech (kW) pro odběr energie z traktoru

5.2.1 Tlak v pneumatikách

Tabulka 5.3

Rozeř kola	Nosnost pláště	Tlak pneumatik	Tlak pneumatik
10/75-12	14	5,5 kp/cm ₂	(550 kPa)
200x14,5	10	6,5 kp/cm ₂	(650 kPa)
250/65x14,5	12	6,4 kp/cm ₂	(640 kPa)



590 21 VÄDERSTAD

Telefon 0142-820 00
Telefax 0142-820 10
www.vaderstad.com

**S-590 21 VÄDERSTAD
SWEDEN**

Telephone +46 142 820 00
Telefax +46 142 820 10