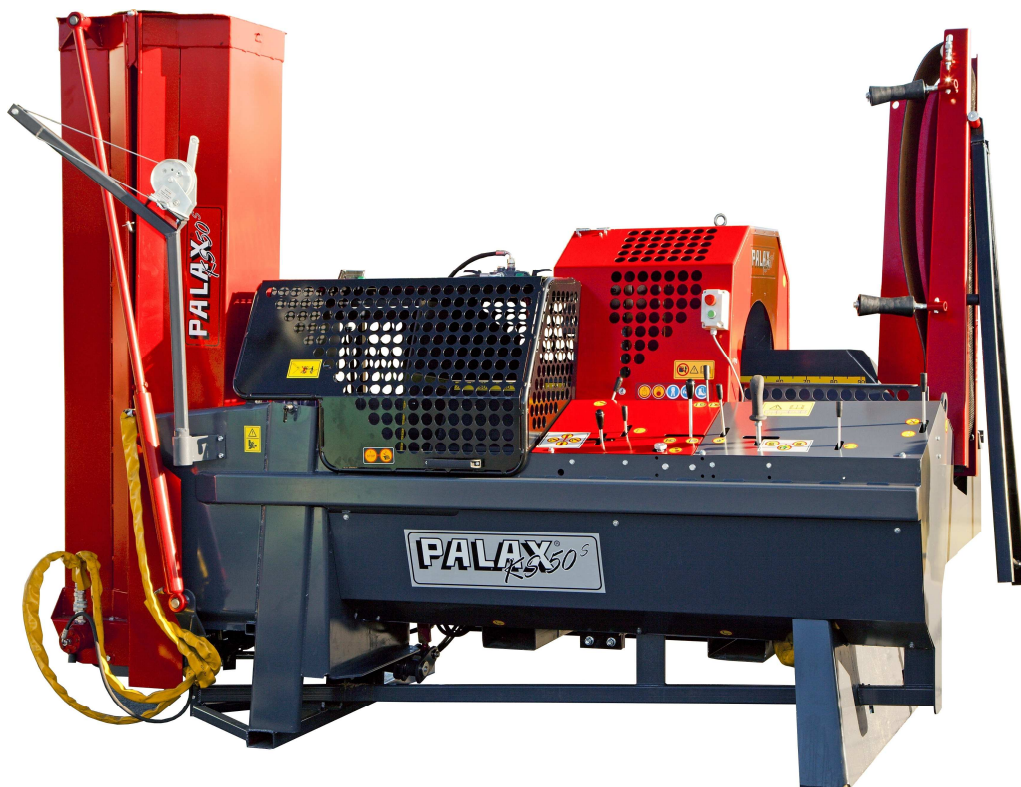


NÁVOD K OBSLUZE

PALAX KS 50s

pohon pro připojení na traktor
elektrický pohon

otocný dopravník s délkou 4,0 metry
s hydraulickým motorem



SÉRIOVÉ ČÍSLO _____

ROK VÝROBY _____

Palax

Lahdentie 9

FI-61400 Ylistaro, FINSKO

Tel. +358 6 4745100

Fax +358 6 4740790

www.palax.fi

OBSAH

1	Základní technické údaje a odpovědnosti	1
1.1	Předmluva	1
1.2	Prohlášení o shode EU	2
1.3	Zamýšlené použití stroje.....	3
1.4	Výstražné symboly.....	3
1.5	Informační symboly.....	4
1.6	Symboly pro ovládací prvky	5
1.7	Typ znacení	6
1.8	Hlavní rozmery a modely stroje	7
1.9	Bezpečnostní pokyny	7
1.10	Hlukové emise a vibrace	8
1.11	Odpovědnosti obsluhy	8
1.12	Provozní podmínky.....	9
1.13	Záruční podmínky	9
2	Prevzetí dodávky a sestavení stroje.....	10
2.1	Stav dodávky a kontrola pri prevzetí.....	10
2.2	Hlavní části stroje, obr. 2.1, 2.2, 2.3 a 2.4.....	10
2.3	Montáž navijáku, obrázek 2.5	12
2.4	Doplnění hydraulického oleje, obr. 2.6.....	12
2.5	Kontrola a doplnění oleje pro pilový retez, obr. 2.7.....	12
2.6	Rozložení vykládacího dopravníku do pracovní polohy, obrázky 2.8 až 2.10	13
2.7	Složení dopravníku do přepravní polohy	14
2.8	Rozložení podávacího dopravníku do pracovní polohy, obr. 2.1.....	14
2.9	Výměna štípacího klínu, obr. 2.11.....	14
2.10	Zdvihání a presouvání stroje, obrázky 2.12, 2.13, 2.14.....	15
3	Pohon	16
3.1	Pohon traktorem	16
3.2	Volba provozního režimu:pohon traktorem nebo elektřinou (obrázky 3.1 a 3.2)	16
3.3	Elektrický pohon, spuštění a nouzové zastavení	17
3.4	Spuštění	17
3.5	Nouzové zastavení u stroju pohánených elektrinou	17
3.6	Spuštění elektrického motoru v mrazu	18
4	Použití stroje na zpracování palivového dřeva, popis činnosti	18
4.1	Ovládací prvky, obr. 4.1 a 4.2.....	18
4.2	Příprava stroje k provozu	18
4.3	Nastavení délky polena, obr. 4.2	19
4.4	Jak bezpečnostní zařízení ovlivňují provoz stroje, obrázek 4.4	20
5	Použití stroje na zpracování palivového dřeva – příčné rezání.....	20
5.1	Behem provozu	20
5.2	Umístění kmene na plošinu	20

5.3	<i>Príčný rez</i>	21
5.4	<i>Narušení provozu během příčného rezu a jejich náprava</i>	22
6	<i>Použití stroje na zpracování palivového dřeva – štípání</i>	22
6.1	<i>Rychlost a síla štípání</i>	22
6.2	<i>Štípací klíny</i>	22
6.3	<i>Klapka, obr. 6.1</i>	23
6.4	<i>Narušení provozu během štípání a jejich náprava</i>	23
6.5	<i>Bezpečné další štípání polen</i>	24
7	<i>Funkce štípacího mechanismu</i>	24
7.1	<i>Automatické spuštění, obr. 7.1</i>	24
7.2	<i>Ruční spuštění</i>	24
7.3	<i>Části štípacího ventilu, obrázek 7.2</i>	25
8	<i>Údržba stroje</i>	25
8.1	<i>Retezová pila pro příčný rez</i>	25
8.1.1	<i>Výměna a napnutí pilového rezezu, obrázky 22 a 23</i>	25
8.1.2	<i>Údržba pilového rezezu</i>	26
8.1.3	<i>Údržba listu rezezové pily</i>	26
8.2	<i>Výměna oleje převodového ústrojí se šikmým ozubením, obr. 8.2</i>	26
8.3	<i>Mazání stroje</i>	27
8.4	<i>Spojka elektrického motoru, obr. 28</i>	27
8.5	<i>Výměna oleje</i>	27
8.6	<i>Údržba ventilu</i>	28
8.7	<i>Konec ventilu se zarážkou</i>	28
8.8	<i>Mazání posunovací cívky</i>	28
8.9	<i>Konstrukce konce ventilu se zarážkou a správné poradí dílu, obr. 8.7</i>	29
8.10	<i>Základní nastavení štípacího ventilu</i>	29
8.11	<i>Nastavení koncové zarážky spouštěcího táhla</i>	30
8.12	<i>Nastavení mezery spouštěcí páky posunovacího zařízení</i>	30
8.13	<i>Nastavení spouštěcího momentu štípání</i>	30
8.14	<i>Nastavení bezpečnostních zařízení</i>	31
8.14.1	<i>Nastavení bezpečnostního klínu a bezpečnostní hrídele</i>	31
8.14.2	<i>Nastavení bezpečnostního táhla pilového hrídele</i>	31
8.14.3	<i>Vystředovací páka štípacího ventilu</i>	32
8.15	<i>Vykládací dopravník</i>	33
8.16	<i>Nastavení vule posunovacího zařízení</i>	33
8.17	<i>Cištění stroje</i>	33
8.18	<i>Mytí stroje</i>	34
8.19	<i>Skladování stroje</i>	34
9	<i>Plán údržby</i>	35
10	<i>Poruchy a jejich odstranování</i>	35
11	<i>Schémata elektrického zapojení</i>	38

1 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE A ODPOVEDNOSTI

1.1 Předmluva

Tento návod k obsluze je určen pro profesionální obsluhu stroje. Obsluha musí mít obvyklé všeobecné znalosti a dovednosti. Například u kupujícího stroje s pohonem pro připojení k traktoru se očekává, že bude mít zkušenosti s používáním převodu pohonné hřídele.

Před zahájením instalace a provozu stroje se obsluha musí důkladně seznámit s obsahem této příručky. Operátor je rovněž povinen se důkladně seznámit s provozními ovládacími prvky stroje a mechanismem nouzového zastavení stroje.

POZNÁMKA! Tuto příručku vždy uchovávejte se strojem.

1.2 Prohlášení o shode EU

Směrnice 2006/42/ES

Výrobce: Ylistaron Terästäkomo Oy
 www.palax.fi
 Lahdentie 9
 FI-61400 Ylistaro
 Finsko
 +358 6 474 5100

Výrobek: Stroj na zpracování palivového dřeva Palax KS 50s
 s vykládacím dopravníkem s délkou 4 m.

Pohon: Pomocným hřídelem traktoru nebo elektrickým motorem

Modely: TR Je poháněn traktorem vybaveným vlastním
 hydraulickým systémem
 TR/SM Je poháněn buď traktorem nebo elektrickým
 motorem

SÉRIOVÉ ČÍSLO _____

Tímto potvrzujeme, že stroj splňuje požadavky vládního nařízení 12.6.2008/400 týkajícího se bezpečnosti strojních zařízení, kterým byla provedena směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních, a že během výrobního procesu byly použity následující harmonizované normy.

SFS-HANDBOOK rada 93, SFS-EN 349-1+A1, SFS-EN 609-1+A1, SFS-EN 618, SFS-EN 620, SFS-EN 953+A1, SFS-EN 954-1, SFS-EN 982+A1, SFS-EN 4254-1, SFS-EN 11684, SFS-EN 12100-1+A1, SFS-EN 12100-2, SFS-EN 13850, SFS-EN 13857, SFS-EN 14121-1, SFS-EN 14121-2 SFS-EN 60204-1+A1.

Ylistaron Terästäkomo Oy
 29.12.2009



Martti Vaurio
 Generální reditel

Palax KS50s

1.3 Zamýšlené použití stroje

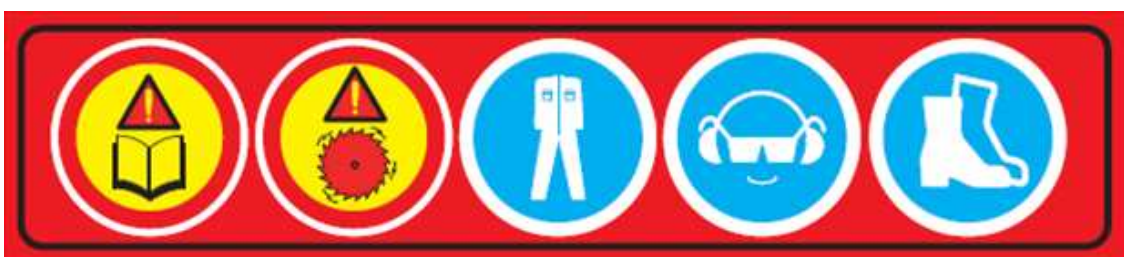
Účelem tohoto stroje na zpracování palivového dřeva s dopravníkem je výroba palivového dřeva, primárně z kulatiny, ale také z klád.

Použití stroje k jakýmkoliv jiným účelům je zakázáno.

Poznámka! Max. kapacita stroje

- Pro řezání je maximální průměr kmene přibližně 48 cm.
- Maximální délka zpracovávané klády je 4 až 5 metru. Pokud jsou klády delší, musí být použita plošina na klády

1.4 Výstražné symboly



Přectete návod k obsluze	si Dávejte pozor	na řezovou pilu príčný rez	Noste na priléhavé odevy, které nemají žádné volné visící části	Vždy používejte ochranu očí a chránice sluchu	Noste bezpečnostní pracovní obuv
--------------------------------	------------------------	-------------------------------------	---	---	---



Riziko primácknutí



Dávejte pozor na
pohonnou hřídel



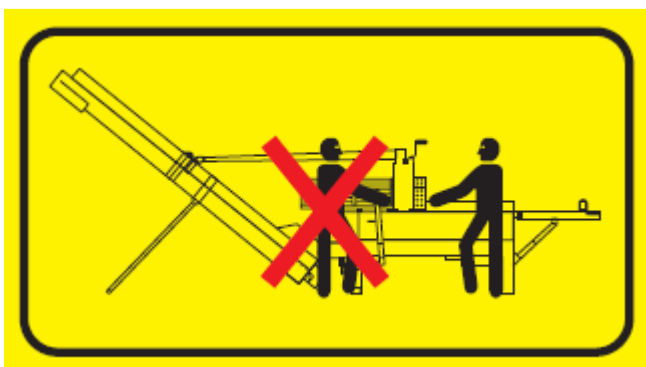
Před prováděním
jakýchkoliv servisních
opatření odpojte stroj
od zdroje elektrického
proudu



Bezpečná vzdálenost od dopravníku je 5 m



Nepřibližujte se k pohyblivým částem



Stroj smí obsluhovat pouze jedna osoba

1.5 Informační symboly



Zdvihací bod pro vidlicový vysokozdvížený vozík



Zdvihací bod pro hák



Smer otáčení motoru



Rychlost otáčení pomocného hřídele

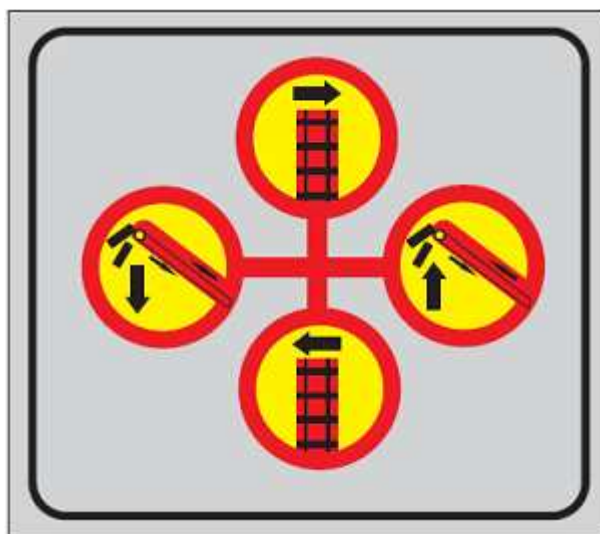


Olejevá nádrž pro pilový retez



Nastavení prutoku oleje k pilovému retez

1.6 Symboly pro ovládací prvky



Nastavení boční polohy
vykládacího dopravníku
Výškové nastavení vykládacího
dopravníku



Spuštění a zastavení
pohybu pásu
vykládacího
dopravníku



Výškové nastavení
štípacího klínu



Nouzové zastavení –
pouze u stroju
poháněných elektrinou



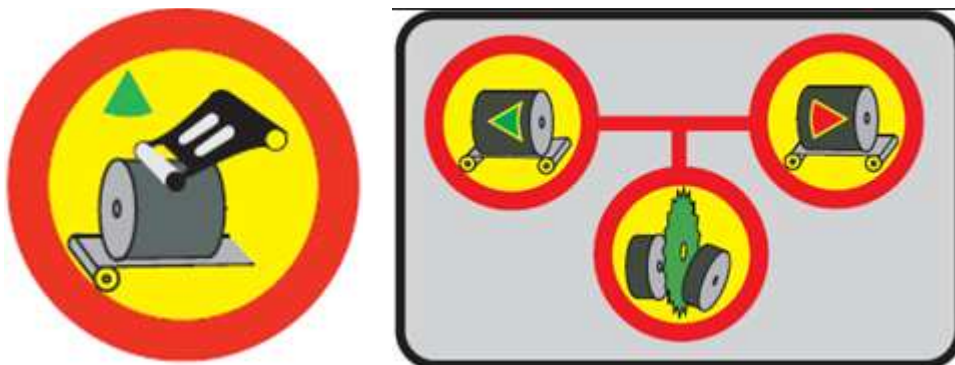
Ruční spuštění
štípacího válce/
ZAPNUTÍ
automatického štípání



Zpětný pohyb
posunovacího zařízení



Zastavení štípání
/
VYPNUTÍ
automatického štípání



Zdvižení hydraulické Ovládání podávacího dopravníku a funkce
 přítlačné desky polena rezání, stejně jako automatického spuštění
 štípání



Vytažení klády na Klapka není v provozu / Klapka není v provozu
 podávací dopravník rucí použití klapky
 pomocí hydraulické plošiny na ukládání
 klád

1.7 Typ znacení

Typový štítek stroje

- Název a adresa výrobce
- Oznacení typu stroje
- Sériové číslo a rok výroby
- Celková hmotnost stroje
- Štítek je umístěn na stejném konci stroje jako podávací dopravník.
- Při objednávání náhradních dílů vždy uvádejte sériové číslo a rok výroby.



Typový štítek elektrického pohonného 3fázového motoru

- Napětí 230/380 V nebo 380/600 V, může se lišit podle země.
- Výkon 15 kW, proud 32 A.
- Štítek je umístěn na svorkovnici elektrického motoru.

1.8 Hlavní rozměry a modely stroje

Položka	Pohon traktorem	TR / elektrický pohon
Výkon	-	15 kW
Velikost pojistky	-	32 A
Hmotnost	2 000 kg	2 100 kg
Výška / šířka / délka	2 600 mm x 3 300 mm x 1 800 mm	
Deska pro příčný rez	Délka 2 550 mm	
Výška desky pro příčný rez	1 040 mm	
Délka retezové pily	22"	
Pilový retez	Šířka clánku 1,6 mm; roztec 0,404"; 75 clánku	
Max. průměr kmene	48 cm	
Max. délka kmene, štípání	660 mm	

1.9 Bezpečnostní pokyny

Všeobecné předpisy a omezení

- Maximální délka rezané klády je 4 až 5 metru. V případě delších klád musí být použita plošina na klády.
- Stroj je výhradně určen k výrobě palivového dřeva.
- Stroj má šířku přibližně 3,3 metru, což znamená, že jeho přepravní šířka je lehce větší než šířka traktoru.
- Stroj smí obsluhovat pouze jedna osoba.
- Nebezpečná zóna kolem dopravníku je 5 metru do stran a dozadu.
- Před přepravou vždy otočte prodlužovací stul podávacího dopravníku do horní polohy a v této poloze jej zablokujte.
- Tříbodový záves na traktor je velikostní kategorie dvě. Při použití většího traktoru zkontrolujte, zda je zde dostatek místa pro pomocný hrídel a jeho ochranný kryt.
- Nikdy nepoužívejte stroj v budovách, existuje v nich riziko vytváření prachu!
- Ze stroje nikdy neodstranujte zařízení související s jeho bezpečným používáním.

Obsluha

- Každá osoba obsluhující stroj si musí pečlivě prostudovat celý návod k obsluze.
- Vždy používejte ochranu očí a chránice sluchu.
- Vždy noste ochrannou obuv.
- Vždy noste pracovní rukavice.
- Nenoste volné, nepřiléhavé oblečení.

Před použitím

- Ujistete se, zda jsou všichni ostatní lidé mimo provozní dosah stroje.
- Stroj poháněný traktorem vždy připojte k tříbodovému závesu. Rovněž se ujistete, zda je dostatek místa pro pomocný hrídel a jeho ochranný kryt.

- Používejte pouze bezvadný pohonný pomocný hrídel a pripojte retez pro ochranný kryt hrídele. Rychlost otáčení pomocného hrídele je 450 až 500 ot./min.
- Stroj používejte pouze na dostatečně pevném a rovném povrchu.
- Stroj používejte pouze na místech s dostatečným osvětlením.
- Vždy zkontrolujte, zda jsou všechny kryty neporušené a řádně upevněné.
- Vždy zkontrolujte, zda je retezová pila pro příčný rez neporušená.
- Vždy zkontrolujte, zda jsou elektrické vodice neporušené.
- Vždy zkontrolujte, zda jsou všechny ovládací prvky provozuschopné.
- Vždy zkontrolujte hladinu oleje a zda jsou hydraulické hadice a komponenty nepoškozené.
- Před zahájením práce se ujistete, zda je stroj pevně usazen na místě.

Behem provozu

- Největší riziko představuje nedbalost během procesu odríznutí.
- Během procesu odríznutí se ujistěte, zda je kláda v bodu řezu vždy podepřena řezací deskou. Nebezpečí převrácení!
- Zvláštní opatrnosti dbejte při rezání sukovitých a krivých klád, protože v důsledku špatného odríznutí se může poleno převrátit nebo překroutit, a to se silou dostatečnou k přelomení retezové pily.
- Udržujte pracovní plochu v čistotě a bez dalších, cizorodých objektů.
- Před zahájením jakékoliv údržby stroj vždy zastavte.
- Vždy reže současně pouze jeden kmen.
- Nebezpečí! Nepřibližujte se k pohyblivým částem.

1.10 Hlukové emise a vibrace

- Ekvivalentní trvalá hladina akustického tlaku A na pracovním stanovišti je 89,5 dB (A) a hladina akustického výkonu je 100,5 dB (A).
- Hodnoty emise vibrací nepřekračují limitní hodnotu 2,5 m/s².

1.11 Odpovědnosti obsluhy

- K zajištění dostatečné úrovně bezpečnosti jsou nezbytná všechna zařízení související s bezpečností.
- Operátor stroje je odpovědný za bezvadné fungování zařízení souvisejících s bezpečností a za zajištění toho, že je údržba stroje prováděna správným způsobem.
- Změny konstrukce stroje jsou zakázány.
- Stroj smí být používán pouze k výrobě palivového dřeva.
- Operátor je odpovědný za zajištění toho, že žádná další osoba nebude vystavena nebezpečí.
- Jako operátor pamatujte, že pokud byla ze stroje odstraněna jakákoliv zařízení související s bezpečností, nebo pokud byla jakýmkoliv způsobem změněna funkce stroje, ponesete odpovědnost za veškeré způsobené úrazy.
- Stroj KS 50s je velmi bezpečným strojem za předpokladu, že je provozován opatrně na základě pokynu, a že je pravidelně prováděna jeho údržba.

1.12 Provozní podmínky

- Stroj umístete pokud možno na vodorovném povrchu.
- Zabránte možným rizikům, jako je například uklouznutí v zime, správnou organizací pracoviště.
- Stroj používejte pouze na místech s dostatečným osvětlením.
- Je doporučeno zakoupit vhodný stojan nebo jej vyrobit tak, aby umožňoval zpracování stromů a připravenost klád ve výši podávací desky. ím lze zabránit zbytečnému zdvihání a práce může být prováděna rychleji.
- Vhodné teplotní rozpetí pro provoz je přibližně od -20 do +30 °C. Při spouštění stroje za silného mrazu jej nechejte nejprve běžet 5 až 10 minut na volnoběh s nízkými otáčkami motoru. Tímto způsobem se olej prohřeje a bude zajištěn jeho lepší průtok, čímž se sníží riziko poškození těsnění.
- Neplatí žádná omezení týkající se povetnostních podmínek.
- Ujistete se, zda v provozním dosahu stroje nejsou žádní další lidé, a zejména děti.
- Nikdy nepoužívejte stroj v budovách, existuje v nich riziko vytváření prachu!

1.13 Záruční podmínky

Záruční doba je 12 měsíců od data prodeje.

Záruka zahrnuje následující

- Díly poškozené při normálním provozu stroje z důvodu vad materiálu nebo dílenského zpracování.
- Primerené náklady na opravu v souladu s dohodou mezi prodejcem a výrobcem nebo kupujícím a výrobcem.
- Nový díl bude dodán jako náhradní díl za poškozený díl.

Záruka nezahrnuje následující

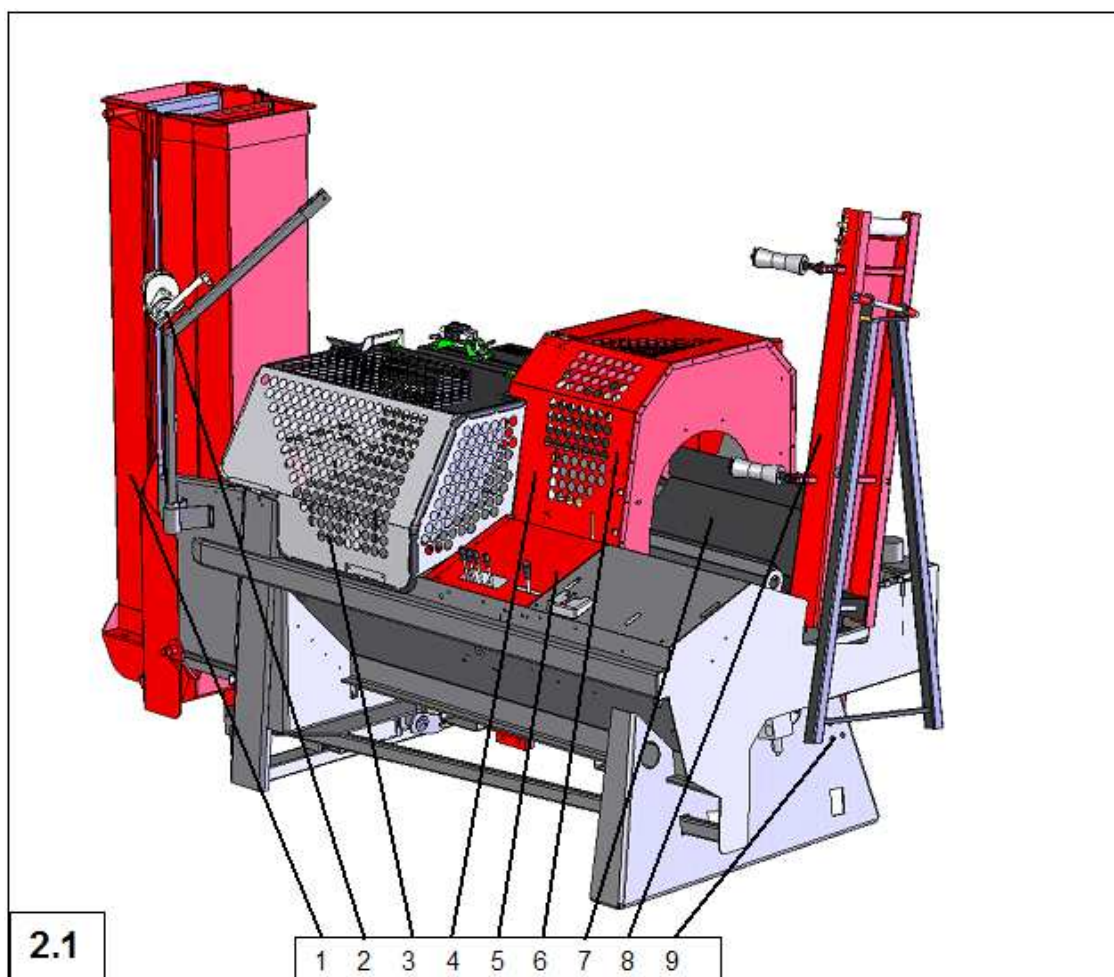
- Vady vzniklé v důsledku normálního opotřebení, nesprávného použití stroje nebo zanedbání údržby.
- Retezová pila, pilový retez, retezové kolo, pásy dopravníku a oleje.
- Vady stroje vzniklé v důsledku jakýchkoliv změn stroje, které kupující provedl nebo objednal u třetí strany, a které ovlivnily stroj takovým způsobem, že již nemohl být nadále považován za odpovídající jeho původní konfiguraci.
- Další možné výdaje nebo finanční požadavky související s výše uvedenými opatřeními.
- Na žádné nepřímé náklady anebo cestovní výdaje, které vznikly v souvislosti s prováděním oprav na základě záruky.
- Záruka na díly vyměněné v záruční době zaniká okamžikem ukončení záruční doby stroje.
- Záležitosti týkající se záruku konzultujte s příslušným prodejcem.

2 PREVZETÍ DODÁVKY A SESTAVENÍ STROJE

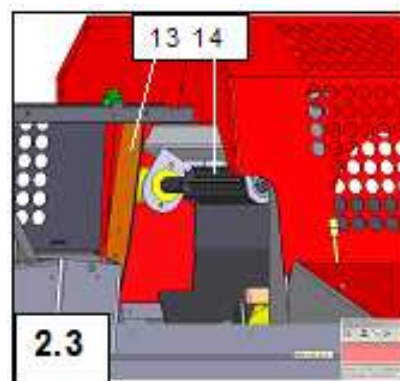
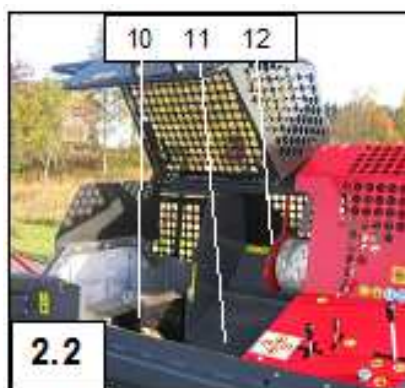
2.1 Stav dodávky a kontrola při převzetí

- Stroj je vždy dodáván sestavený, nastavený a odzkoušený.
- Dodané zboží okamžitě zkontrolujte.
- Pokud výrobek vykazuje známky poškození při prepravě, okamžitě kontaktujte přepravní společnost a vašeho prodejce.

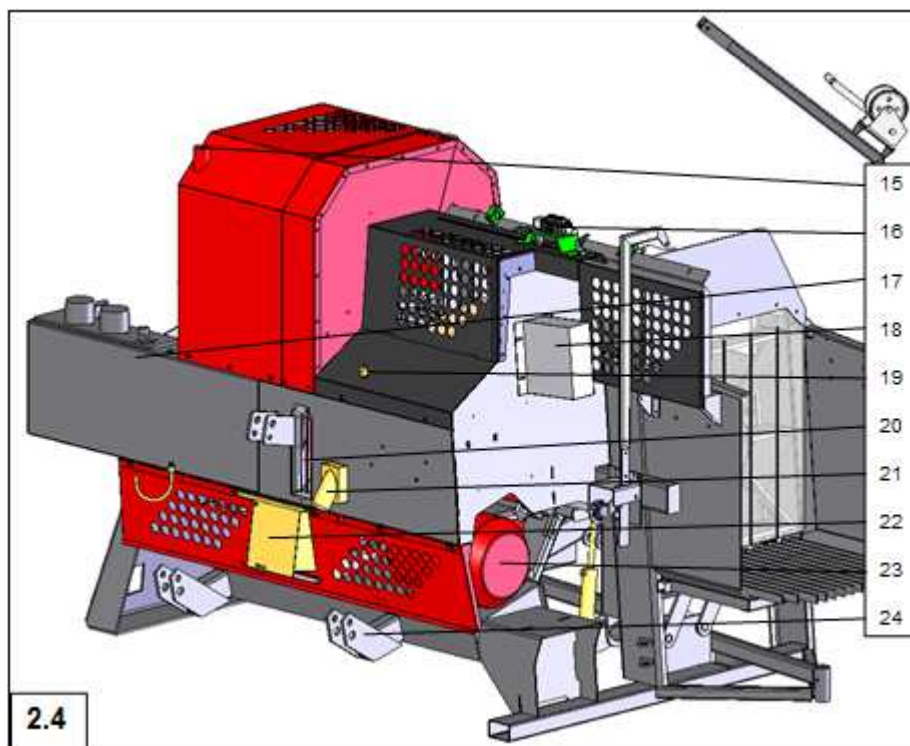
2.2 Hlavní části stroje, obr. 2.1, 2.2, 2.3 a 2.4



- 1 Vykládací dopravník
- 2 Naviják
- 3 Kryt štípací komory
- 4 Kryt pily
- 5 Ovládací panel–
- 6 Ovládací prvky spuštění, zastavení a nouzového zastavení stroje poháněného elektrinou
- 7 Podávací dopravník
- 8 Prodloužení podávacího dopravníku
- 9 Konektory externího hydraulického okruhu (plošina na ukládání klád)



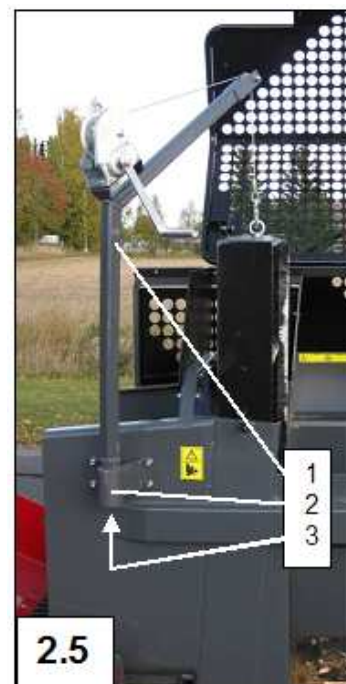
- 10 Štípací klín
- 11 Klapka
- 12 Omezovac délky polena
- 13 Retezová pila pro příčný rez
- 14 Přítlačná deska



- 15 Olejová nádrž pro pilový retez
- 16 Zarážka polena
- 17 Nádrž na hydraulický olej
- 18 Chladic oleje (volitelné příslušenství)
- 19 Nastavení prutoku oleje k pilovému rezezu
- 20 Výstupní otvor pro piliny
- 21 Elektrická zásuvka
- 22 Pomocný hřídel
- 23 Elektrický motor
- 24 Tríbodový záves

2.3 Montáž navijáku, obrázek 2.5

- Stroj je vybaven navijákem pro výmenu štípacího klínu a manipulaci s prodloužením podávacího dopravníku.
- Naviják je dodáván samostatně, nenamontovaný na stroji.
- Zasuňte kolík na dolním konci podpěry navijáku (1) do objímky (2) konzoly navijáku.
- Připevněte podpěru navijáku k objímce pomocí šroubu a podložky (3), dodanými s navijákem.



2.4 Doplnění hydraulického oleje, obr. 2.6

- Celkový objem hydraulického oleje je 120 litru.
Typ oleje Unavis 32, SHELL Tellus 32, NESTE HYDRAULI 32 nebo ekvivalentní.
- Používejte pouze nový, čistý olej, protože plynulost provozu stroje silně závisí na čistotě oleje.
- Pravidelně kontrolujte hladinu oleje pomocí merky oleje 2.



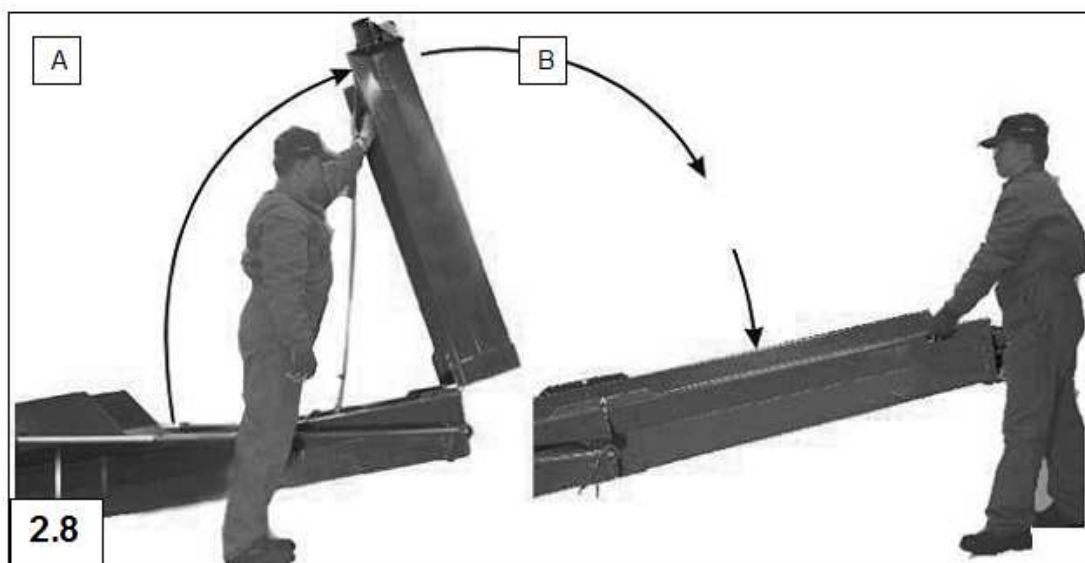
2.5 Kontrola a doplnění oleje pro pilový retez, obr. 2.7

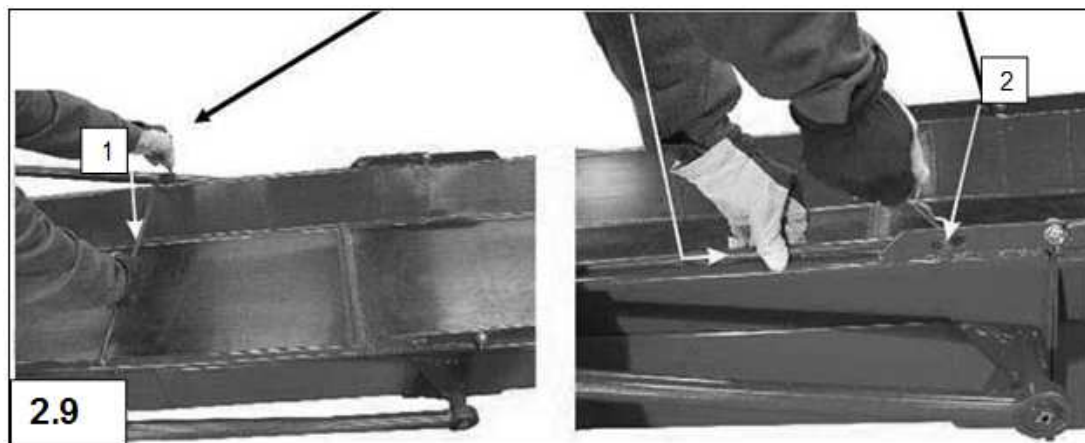
- Olejová nádrž na olej pro pilový retez je umístěna ve skříni pily v zadní části stroje.
- Pravidelně kontrolujte hladinu oleje pro pilový retez v měrné trubici hladiny oleje 1.
- V případě potřeby olej doplňte. Objem nádrže je přibližně 9 litru.



2.6 Rozložení vykládacího dopravníku do pracovní polohy, obrázky 2.8 až 2.10

- Vyklopení vykládacího dopravníku do pracovní polohy, jeho nastavování v pracovní poloze nebo zdvihání do přepravní polohy je nutné provádět tak, aby nemohlo dojít k ohrožení nebo poškození stroje, osob ani životního prostředí.
- Nikdy nestupujte ani neprocházejte pod dopravníkem, který je v horní poloze!
 1. Ujistete se, zda je ovládací páka pohonného motoru dopravníku v poloze STOP, což znamená, že se pás dopravníku nepohybuje.
 2. Spustte dopravník dolu pomocí ovládací páky na ovládacím panelu.
 3. Zdvihnete prodlužovací část dopravníku – bod A na obr. 2.8.
 4. Spustte prodlužovací část dopravníku dolu – bod B na obr. 2.8.
 5. Držák (1) ve střední části dopravníku brání poklesu pásu dopravníku do přepravní nebo skladovací polohy. Jakmile je dopravník ve vodorovné poloze, vyjmete závlacku (2), která držák zajišťuje. Otočte držák pásu do polohy souběžné s pásem a zajistete jej na místě pomocí závlacky.
 6. Zdvihnete dopravník v úhlu přibližně 45 stupňů.
 7. Zajistete prodloužení dopravníku pomocí zámku na spodní straně dopravníku.
 8. Spustte vykládací dopravník pomocí ovládací páky na ovládacím panelu.





2.7 Složení dopravníku do přepravní polohy

1. Složení dopravníku do přepravní polohy se provádí stejným způsobem jako jeho rozložení do pracovní polohy, ale v opačném pořadí.
2. POZNÁMKA! Dopravník zvedejte pouze po otočení do středové polohy! Při zdvihání musí být dopravník vždy ve středové poloze. Pokud je dopravník při zdvihání otočen do jiné než středové polohy, může narazit do sousedních konstrukcí a poškodit se.

2.8 Rozložení podávacího dopravníku do pracovní polohy, obr. 2.1

1. Premístete závesné oko navijáku do otvoru v desce prodlužovací části dopravníku.
2. Drátěné lano napnete.
3. Uvolnete pojistný šroub.
4. Pomocí navijáku spustíte prodlužovací část dopravníku dolu tak, aby se otvory v trubce podpěrných noh vyrovnaly s otvory v podpěrných nohách.
5. Hák navijáku z podávacího dopravníku uvolníte.
6. Složení prodlužovací části podávacího dopravníku do přepravní polohy se provádí stejným postupem, ale v opačném pořadí.



2.9 Výmena štípacího klínu, obr. 2.11

- Stroj je standardně dodáván se štípacím klínem pro štípaní polen na 8 kusu. Jako volitelné příslušenství jsou dodávány štípací klíny pro štípaní polen na čtyři, šest nebo dvanáct kusu.
- Při výměně štípacího klínu postupujte následujícím způsobem:

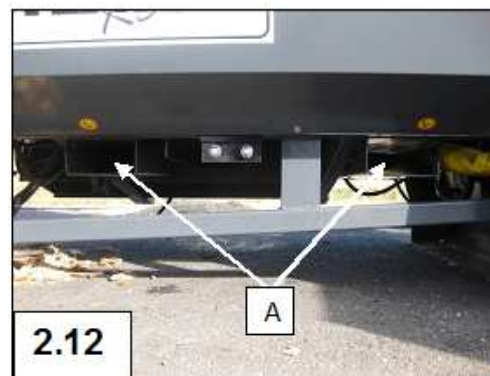
1. Vyšroubujte pojistný šroub ve vodícím držáku štípacího klínu.
2. Nastavte štípací klín do nejvyšší svislé polohy pomocí páky nastavení výšky štípacího klínu na ovládacím panelu.
3. Zcela otevřete kryt štípací komory: Při otevírání krytu vytlačí plynová pružina kryt do normální otevřené polohy. Poté kryt ještě dále zatlačte rukou tak, aby se zcela otevřel prostor nad štípacím klínem.
4. Zašroubujte šroub s okem do otvoru na horní straně štípacího klínu.
5. Pripojte drátěné lano navijáku k oku šroubu a štípací klín vytáhnete.
6. Pomocí navijáku spusťte další vymeňovaný štípací klín do vodících držáku klínu. Ujistete se, zda je štípací klín nastaven ve své horní poloze.
7. Jakmile bude štípací klín po spuštění podepřen pouze zdvihacím mechanismem klínu, uvolněte drátěné lano navijáku.
8. Spusťte štípací klín dolu a ujistete se, zda je připojen ke zdvihacímu mechanismu klínu.
9. Vyšroubujte šroub s okem z otvoru na horní straně štípacího klínu. Pokud by štípané poleno prošlo částečně nad povrchem štípacího klínu, mohlo by dojít k poškození šroubu s okem i štípacího klínu.
10. Znovu zašroubujte pojistný šroub do vodícího držáku štípacího klínu.



2.10 Zdvihání a presování stroje, obrázky 2.12, 2.13, 2.14

Zdvihání stroje je povoleno:

- Pomocí vidlicového vysokozdvižného vozíku ve zdvihacích bodech A pod rámem stroje.
- Ve zdvihacích bodech B a C v horní části stroje.
- Při presunu stroje traktorem se ujistete, zda má traktor dostatečnou kapacitu pro presun/zdvižení příslušné hmotnosti stroje.





3 POHON

Stroj na zpracování palivového dřeva Palax KS 50s může být poháněn jak traktorem, tak elektrickým motorem.

3.1 Pohon traktorem

- Stroj vždy připojte k tříbodovému závesu traktoru a ujistete se, zda je zde dostatečný prostor pro pomocný hřídel a jeho ochranný kryt.
- Vhodné jsou například tyto pomocné hřídele: Binacchi B6110CEA60A60, Bondioli & Pavesi 7C26044CE007007.
- Pohonný pomocný hřídel nemusí být vybaven žádnou bezpečnostní spojkou.
- Používejte pouze bezvadné pohonné pomocné hřídele a vždy ke stroji připojte rezezy pro ochranný kryt hřídele.

POZNÁMKA! Při odpojování pohonného pomocného hřídele od traktoru jej zaveste na hák na stroji.

- Stroj je dodáván s 28mm pohánecími cepy.
- Pokud má pohonný pomocný hřídel traktoru vysokootáčkový rozsah, je doporučeno jeho použití, protože požadavky stroje na zpracování palivového dřeva na výkon jsou nízké.
- Zajistěte, aby otáčky pohonného pomocného hřídele nepřesáhly hodnotu 500 ot./min.
- Přípustný rozsah otáček je 450 až 500 ot./min.

3.2 Volba provozního režimu: pohon traktorem nebo elektřinou (obrázky 3.1 a 3.2)

- Stroj je vybaven systémem, který brání současnému použití obou provozních režimů.

- Pokud je krycí deska přesunuta doleva (obrázek 3.1), je možné připojit prodlužovací kabel, a pokud je přesunuta doprava (obrázek 3.2), je možné



připojit pohonný pomocný hřídel.

3.3 Elektrický pohon, spuštění a nouzové zastavení

- Výkon motoru je 15 kW při otáčkách 1 450 ot./min.
- Stroj je vybaven automatickým spouštěčem hvězda-trojúhelník s funkcí nouzového zastavení.
- Všechny elektrické rozvody musí být kompletní.
- V systému 380 V musí být zapojena pomalá pojistka velikosti 32 A.
- Průřez vyžadované prodlužovací šňůry je 6 mm².
- Při spuštění stroje zkontrolujte smer otáčení motoru. Pokud se motor a čerpadlo otáčejí nesprávným smerem (motor běží, ale nejsou aktivovány žádné funkce), je smer otáčení nesprávný. V takovém případě nechejte odborným elektrikářem zamenit dva fázové vodice.

3.4 Spuštění

- Stisknete spouštěcí tlačítko Start. V poloze hvězdy se motor začne otáčet pomalou rychlostí s nízkým výkonem. Spouštěcí fáze trvá několik desítek sekund.
- Jak se rychlost motoru zvyšuje, zapne se poloha trojúhelníku a motor rychle dosáhne plné rychlosti.
- Při aktivaci polohy trojúhelníku se rozsvítí kontrolka mezi tlačítky Start a Stop.

POZNÁMKA! Stroj nesmí být používán, dokud motor nedosáhne plné rychlosti, protože výkon elektrického motoru v poloze hvězdy je velmi nízký.

3.5 Nouzové zastavení u stroju pohánených elektrinou

- Nouzové zastavení stroje se provádí stisknutím tlačítka nouzového zastavení, tlačítko B na spouštěci.
- Tlačítko uvolnete jeho otocením a vytažením.

3.6 Spouštění elektrického motoru v mrazu

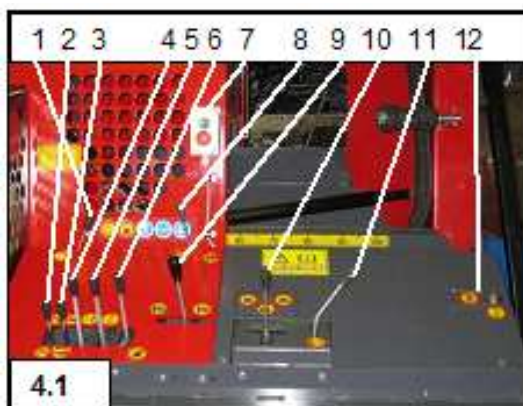
- Za silného mrazu může hydraulický olej nebo olej v převodovém ústrojí se šikmým ozubením vychladnout a stát se viskózním natolik, že motor nebude možné nastartovat.
- Při provozu stroje ve velmi chladných podmínkách doporučujeme použít méně viskózní hydraulický olej.

POZNÁMKA! Jako volitelné příslušenství je dodáván elektrický topný potah na olejovou nádrž s termostatem a výkonem 300 W. U stroje KS 50 doporučujeme instalovat 2 až 3 topné potahy. Použití ohřívace je výhodné při používání stroje v chladných podmínkách. Spouštěc je standardně vybaven páčkovým vypínacem pro ohřívac. Zapnutí ohřívace na dobu 1 až 2 hodin stačí na to, aby se olej stal dostatečně tekutým.

4 POUŽITÍ STROJE NA ZPRACOVÁNÍ PALIVOVÉHO DŘEVA, POPIS ČINNOSTI

4.1 Ovládací prvky, obr. 4.1 a 4.2

1. Spuštění a zastavení pohybu pásu vykládacího dopravníku
2. Otocení vykládacího dopravníku do strany
3. Zdvížení vykládacího dopravníku nebo jeho spuštění dolů
4. Výškové nastavení štípacího klínu.
5. Rucní ovládání klapky
6. Zdvížení hydraulické přítlačné desky polena
7. Spuštění, zastavení a nouzového zastavení stroje poháněného elektrinou.
8. Páka ZAPNUTÍ-VYPNUTÍ automatického štípání
9. Rucní spuštění a zastavení/zpetný chod štípacích válců
10. Ovládání podávacího dopravníku a funkce rezání, stejně jako automatického spuštění štípání.
11. Vytažení klády na podávací dopravník pomocí hydraulické plošiny na ukládání klád
12. Nastavení klapky do polohy ZAPNUTO/VYPNUTO.



4.2 Příprava stroje k provozu

- Umístete stroj na zpracování palivového dřeva vedle plošiny na ukládání klád nebo hromady klád na štípání tak, aby přístup ke stroji, odchodu od

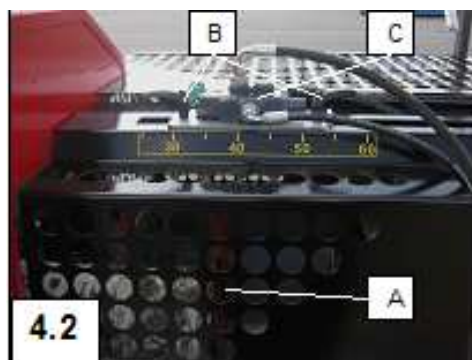
stroje ani práci se strojem nebránily žádné překážky. Vhodná vzdálenost od plošiny na ukládání klád k podávacímu dopravníku je přibližně 1/4 až 1/3 délky kmenu.

- Podle pokynu uvedených výše připravte k provozu vykládací i podávací dopravník.
- Před spuštěním stroje také zkontrolujte, zda jsou v pořádku všechny ovládací prvky a bezpečnostní zařízení. Pokud zjistíte jakékoliv vady, opravte je ještě před spuštěním stroje.
- Před spuštěním stroje rovněž zkontrolujte hladiny hydraulického oleje a mazacího oleje pro pilový retez.
- Spuštění a testování
 1. Presunte ovládací páku pro štípání do polohy Stop.
 2. Spuštění:
 - a. Pohon traktorem: Spustte traktor a zapnete pohonný pomocný hřídel nejprve na nízké otáčky, poté otáčky zvyšte na 500 ot./min.
 - b. Pohon elektrinou: Pripojte kabel ke konektoru na stroji, spustte stroj tlačítkem Start a ujistete se, zda se motor otáčí správným směrem.
 3. Jakmile motor běží, zkontrolujte, zda je funkční hydraulický systém a ovládací prvky pro vypnutí.
 4. Při otevřeném krytu odzkoušejte, zda jsou funkční všechny bezpečnostní koncové spínace. Při otevřeném krytu se ani nesmí spustit retezová pila dolu, ani nesmí pracovat štípací mechanismus.
- Zkontrolujte dodávání mazacího oleje k pilovému retezu. Možná budete muset nastavit prtok oleje k retezové pile, pokud bude olej například příliš studený nebo příliš teplý.
- Pokud zjistíte i jen malou závadu funkce stroje, najdete její příčinu a opravte ji!

POZNÁMKA! Zastavte stroj a rozpojte pohonný pomocný hřídel traktoru nebo odpojte napájecí šnuru ze zásuvky a vyhledejte a opravte možnou závadu stroje!

4.3 Nastavení délky polena, obr. 4.2

- Délka polena se nastavuje posunutím hydraulického omezovace délky polena.
- Odšroubujte pojistné šrouby B, které drží na místě hydraulický ventil C, a posuňte zářku polena do polohy pro požadovanou délku.



4.4 Jak bezpečnostní zařízení ovlivňují provoz stroje, obrázek 4.4

- Stroj je vybaven zařízeními, která zajišťují bezpečnost provozu. Zařízení související s bezpečností ovlivňují funkci krytu štípací komory, retezové pily a posunovacího zařízení.
- Aby mohly proběhnout operace rezání a štípání, musí být ochranný kryt štípací skluzavky uzavřen.
- Ochranný kryt nelze otevřít, pokud není retezová pila ve své horní poloze!
- Je-li ochranný kryt otevřen, je rezací pohyb pilového hřídele zablokován a posunovací zařízení je zataženo do své zadní polohy.

Výstraha!

- K zajištění dostatečné úrovně bezpečnosti jsou nezbytná všechna zařízení související s bezpečností.
- Neodstraňujte ze stroje žádná bezpečnostní zařízení. Operátor stroje je odpovědný za bezvadné fungování zařízení souvisejících s bezpečností.

5 POUŽITÍ STROJE NA ZPRACOVÁNÍ PALIVOVÉHO DREVA – PRÍČNÉ REZÁNÍ

5.1 Behem provozu

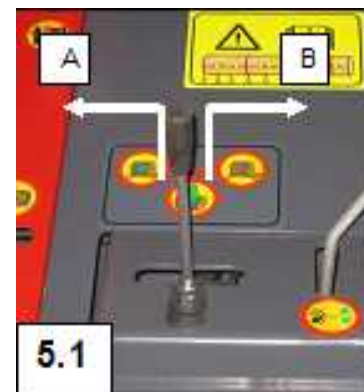
- Dbejte opatrnosti! Vždy držte ruce mimo dosah řetězové pily.
- Behem příčného rezání se ujistete, zda je kláda v bodu rezu vždy podepřena podávací deskou.

5.2 Umístění kmene na plošinu

VÝSTRAHA! Špatně umístěné kmeny se mohou na plošině řeznou silou otočit. To může zkroutit řetězovou pilu a způsobit její zlomení.

- Stroj je vybaven podávacím dopravníkem poháněným hydraulickým motorem a přítlačnou deskou polena s hydraulickým válcem a motorem. Ozubený válec posune kládu na vzdálenost odpovídající přesné délce nastavené hydraulickým omezovacem délky polena.
- Vyberte kládu, kterou chcete zpracovat. Uvedomte si, že průměr otvoru pro rezání stroje je sice 48 cm, ale že přítomnost větví nebo tvar kmene může klasifikovaný průměr kmene zvetšit. Při přesouvání klády do stroje dbejte, abyste neohrozili operátora ani nepoškodili stroj.

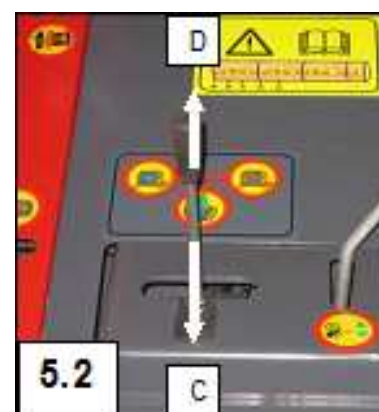
- Pri presouvání klády k rezání posunte ovládací páku podávacího dopravníku dopredu a doleva, ve smeru A (obr. 5.1). Zdvihnete prítlačnou desku polena soucasným zatažením páky prítlačné desky polena zpet. Jakmile se celo kmene dostane pod prítlačnou desku polena, spustte prítlačnou desku polena na kmen. Podávací dopravník se zastaví, jakmile kmen dosáhne omezovace délky polena.
- Ujistete se, zda kmen v prubehu operace podávání zustává na podávacím dopravníku.



- Behem posunování musí operátor stát u ovládacích prvku a v žádném prípade nesmí stát vedle posunujícího se kmene! Pokud kláda pri presouvání leží na podávacím dopravníku, vždy dávejte pozor, aby nedošlo k primácknutí vašich rukou ani jiných částí tela mezi kládou a částmi stroje.
- Pokud kláda narazí do okraje otvoru pro rezání nebo jakékoliv jiné části stroje a zastaví se, zastavte podávací dopravník a presunutím ovládací páky doleva, ve smeru B, spustte zpetný chod dopravníku.
- Kmen musí zustat ve správné poloze na podávacím dopravníku až do provedení posledního rezu. Pokud není zbývající část kmene dostatecne dlouhá, aby po rozříznutí vznikly dva špalky palivového dřeva s plnou délkou, nechejte část s plnou délkou na podávacím dopravníku, zasunte kratší konec do štípací skluzavky a provedte odríznutí v této poloze. Tím bude zaruceno, že delší a težší část kmene nezustane viset bez podepení, což by mohlo zpusobit její zdvihnutí z polohy pod retezovou pilou. Délkové merítko je umísteno nad podávacím dopravníkem a nulovým bodem je retezová pila.

5.3 Príčný rez

- Behem příčného rezání se ujistete, zda je kláda v bodu rezu vždy podepena podávací deskou.
- Zvláštní opatrnosti dbejte pri rezání sukovitých a krivých kmenu.
- Jakmile se kmen zastaví pro provedení rezu, vratte páku podávání do výchozí polohy. Pred odríznutím polena se ujistete, zda není příliš zkroucené nebo zda jeho tvar není takový, aby byl pri rezání nebezpečný nebo aby mohl zpusobit nejakou škodu.
- Odríznete poleno zatažením ovládací páky pro podávání a rezání zpet ve smeru C (obr. 5.2).
- Pri posunutí páky se retezová pila pro příčný rez spustí dolu a spustí se motor pily.
- Řezací pohyb vždy provedte úplným zatažením rukojeti páky až na doraz. Rychlost klesání řetězové pily je automaticky nastavena podle řezné rychlosti pilového řetězu.
- Držte páku v dorazové poloze, dokud nebude poleno odríznuto. Vždy se presvedcte, že je odríznuté poleno ve skluzavce správně vyrovnané.



- Vraťte řetězovou pilu do horní polohy posunutím páky ve směru D. Je-li aktivována funkce automatického štípání, současně s tím se spustí štípací pohyb.

5.4 Narušení provozu během příčného rezu a jejich náprava

Křivé kmene

- Křivé kmene rezejte v místě jejich ohybu.
- Při rezání křivých kmenů se ujistete, zda je kmen v bodu rezu správně podepřen podávací deskou.

Velké kmene

- Zkontrolujte, zda je rychlost otáčení pomocného hřídele správná, tj. 450 až 500 ot./min.
- Ujistete se, zda je pilový řetěz ostrý a správně mazaný.

Rezání malých kmenů

- Ujistete se, zda se kmen pohybuje na zadním okraji podávací desky.
- Vždy reže současně pouze jeden kmen.
- Ujistete se, zda je kmen při rezání pevně uchycen na místě přítlačnou deskou.

6 POUŽITÍ STROJE NA ZPRACOVÁNÍ PALIVOVÉHO DŘEVA – ŠTÍPÁNÍ

6.1 Rychlost a síla štípání

- Za normálních okolností se štípací pohyb provádí nejvyšší možnou rychlostí, kdy je štípací síla nejnižší.
- Pokud se požadavek na sílu zvýší, stroj se automaticky přizpůsobí pro vyvinutí větší štípací síly. Štípací síla se zvyšuje v krocích tak, aby byla přibližně 4, 8 nebo 24 tun. Změna štípací síly inverzně ovlivňuje štípací rychlost. Pokud je síla malá, je rychlost vysoká, a naopak.
- Jakmile se poleno začne štípat a požadavek na sílu se sníží, stroj se přizpůsobí na vyvinutí nižší štípací síly, což znamená zvýšení štípací rychlosti.

6.2 Štípací klíny

- Štípací klín udržujte v ostrém stavu a při manipulaci s kládami sledujte, zda neobsahují nic, co by štípací klín mohlo poškodit.
- Výškovou polohu štípacího klínu lze hydraulicky nastavit pomocí páky na ovládacím panelu.

Klín na štípání polen na 8 kusu – standardně dodávaný klín

- Standardně dodávaný klín pro štípání polen na osm kusu.

Klín na štípání polen na 2/4 kusy – volitelné příslušenství

- Pomocí tohoto klínu můžete štípat polena na dva kusy (kmeny s maximálním průměrem 20 cm) nebo na čtyři kusy.

Klín na štípání polen na 6 kusu – volitelné příslušenství

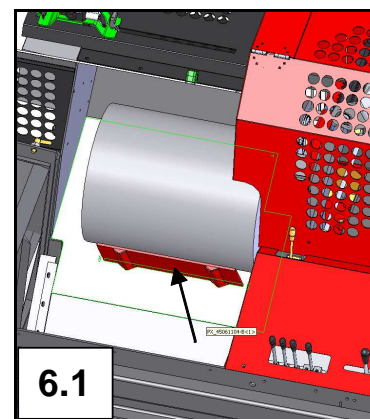
- Pomocí tohoto klínu můžete štípat polena na šest kusu.

Klín na štípání polen na 12 kusu – volitelné příslušenství

- Pomocí tohoto klínu můžete štípat polena na dvanáct kusu.

6.3 Klapka, obr. 6.1

- Je možné, zejména pokud jsou z velkých kmenu zpracovávána krátká polena, nebo pokud jsou kmeny zmrzlé nebo velmi sukovité, že poleno spadne nebo odskocí na dno skluzavky ve špatné poloze a štípání nebude možné zahájit dříve, než bude poloha polena napravena.
- Stroj Palax KS 50s je vybaven speciální klapkou, která pomáhá dostat poleno po odříznutí do štípací skluzavky kontrolovaným způsobem.
- Klapku je možné prepnout buď na automatický provoz, nebo ji úplně vyradit z provozu. Provozní režim klapky se volí pomocí páky 12 (ZAPNUTO-VYPNUTO) na ovládacím panelu, obr. 4.1.
- Pokud je klapka používána, je její činnost automaticky synchronizována s činností retezové pily pro příčný rez. Pokud klapka používána není, padá odříznuté poleno přímo na dno štípací skluzavky.
- V automatickém režimu se klapka během odrezávání polena zvedne a odříznuté poleno zachytí. Při zahájení zdvihání retezové pily s použitím ovládací páky se klapka nejprve sklopí a řízeným způsobem spustí poleno do štípací skluzavky, a teprve poté se retezová pila začne opět zdvíhat. To napomáhá správnému usazení polena ve štípací skluzavce ještě před automatickým zahájením štípání (za předpokladu, že je rovněž aktivována funkce automatického spuštění).
- Klapku lze ovládat také ručně pomocí ovládací páky 5, bez ohledu na polohu páky 12 (ZAPNUTO-VYPNUTO).



6.4 Narušení provozu během štípání a jejich náprava

Uvzlé poleno:

- Pokud jsou kmeny příliš velké a mají velké větve, nemusí být síla posunovacího zařízení dostatečná.
- Pokud poleno uvízne na klínu, spustte pomocí ovládací páky zpětný chod posunovacího zařízení.
- Zdvihněte štípací klín a zkuste poleno rozštípnout pomocí ručního ovládání. Často pomůže změna polohy polena.
- Pokud poleno nelze rozštípnout, přesuněte páku štípání doprava pro zpětný chod válce, a umožnete tak bezpečné vyjmutí polena.
- Otevřete ochranný kryt a vyrazte zaseklé poleno pomocí jiného kusu dřeva.
- Pokud má poleno silné větve, rozštípněte je otočením polena a zatlačením na klín stranou směřující ke kořenům. Tento způsob vyžaduje nejméně síly.

6.5 **Bezpečné další štípání polen**

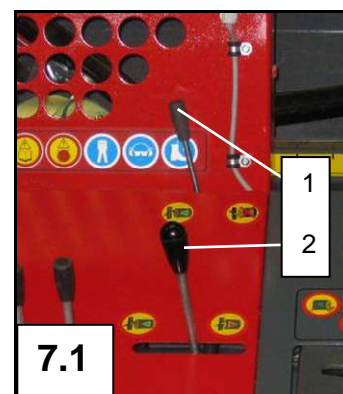
- Pokud chcete velké klády zpracovávat na palivové dřevo malých rozmeru, mohou být i kusy našťípané klínem na štípání polen na 8 nebo 12 kusu stále velké.
- Zpracování dřeva následujícím způsobem vám pomůže dřevo bezpečně rozštípat na ještě menší kusy.
 1. Otevřete ochranný kryt štípací komory.
 2. Umístete polena určená ke štípání do štípací skluzavky.
 3. Zavřete ochranný kryt.
 4. Spustte štípání ručně ovládanou spouštěcí pákou.

7 **FUNKCE ŠTÍPACÍHO MECHANIZMU**

- Štípací mechanismus je možné ovládat ručně, nebo jej nastavit na automatický provoz.

7.1 **Automatické spuštění, obr. 7.1**

- okud je ovládací páka (1) pro automatické štípání přesunuta doleva do polohy ZAPNUTO, je funkce automatického štípání aktivní.
- Štípání začne ihned po zdvižení řetězové pily po dokončení odříznutí polena. Štípání začíná, jakmile se retezová pila dostane do blízkosti své horní polohy.

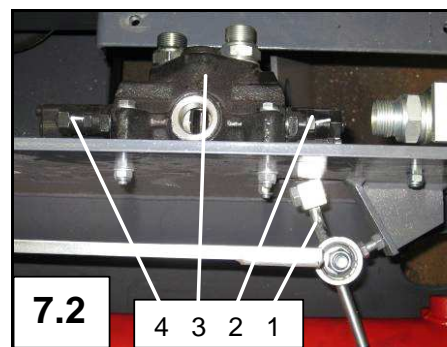


7.2 **Ruční spuštění**

- Pokud je ovládací páka pro automatické štípání přesunuta doprava do polohy VYPNUTO, automatické štípání nefunguje a štípání musí být spouštěno ručně.
- Štípání se spouští přesunutím ovládací páky (2) pro štípací mechanismus na okamžik do nejzazší polohy vlevo.

7.3 Části štípacího ventilu, obrázek 7.2

- 1 Táhlo ventilu
- 2 Posunovac cívky
- 3 Ventil
- 4 Kulový kloub – konec ventilu se zarážkou, která blokuje cívku ve štípací poloze.



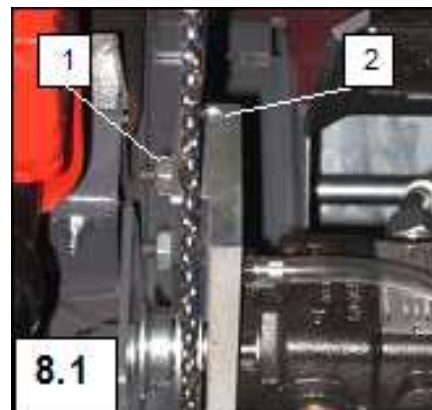
8 ÚDRŽBA STROJE

Poznámka! Před zahájením jakékoliv údržby stroj vždy zastavte.

8.1 Retezová pila pro příčný rez

8.1.1 Výmena a napnutí pilového rezezu, obrázky 22 a 23

- Odšroubujte šestihranné šrouby krytu retezové pily vzadu na stroji a zdvihnutím otevřete kryt retezové pily.
- Chcete-li napnout pilový retez, uvolnete pritahovací matice (1) pilového listu (obr. 8.1) a otáčíte napínacím šroubem (2) ve smeru hodinových rucicek.
- Při výmene pilového rezezu otáčíte napínacím šroubem (2) proti smeru hodinových rucicek, dokud se retez neuvolní.
- Retez musí být dostatecne napnut, aby nemohlo dojít k jeho provešení pod listem retezové pily.
- Nakonec utáhnete pritahovací matice listu retezové pily.
- Napnutí pilového rezezu v pravidelných intervalech kontrolujte.
- Práce s tupým nebo poškozeným pilovým retezem je naprosto neekonomická. Pilový retez čistete a kontrolujte. Ujistete se, zda na cláncích rezezu nejsou žádné praskliny a zda jsou všechny nýty neporušené. Pokud je retez poškozený nebo opotřebovaný, musí být vymenen.



8.1.2 Údržba pilového rezezu

- Pokud pilový řetěz nebude nějaký čas používán, vyčistěte jej kartáčem a ponořte jej do oleje nebo fotogenu (hnědouhelného benzínu).
- Po opetovném nabroušení pilový rezez vždy pečlivě vycistete, odstraňte z něho veškeré uvízlé třísky nebo usazené piliny a ponořte jej do oleje.

Rezací zuby

- Používejte pouze speciální pilník na pilový rezez!
- Roztec pilového rezezu je 0,404", síla 1,6 mm a délka 75 článku.
- Kontrola roztece pilového rezezu: t = vzdálenost přes tři nýty vydělaná dvěma.
- Standardní úhel pilování je 30°.
- Úhly musí být na všech nožích pilového rezezu stejné. Pokud jsou úhly nepravidelné, bude se pilový rezez otáčet nestejně, bude se rychleji opotřebovávat a může dokonce dojít k jeho přetržení.
- Všechny nože pilového rezezu musí mít stejnou délku. Pokud nože pilového rezezu nemají stejnou délku, budou mít rozdílné výšky. To vede k namáhavému běhu rezezu a jeho možnému prasknutí.
- Vyžadovaných výsledků ostření lze dosáhnout pouze dostatečným a stálým tréninkem. Používejte držák pilníku! V případě potřeby se obraťte na profesionála.

Hloubka rezu

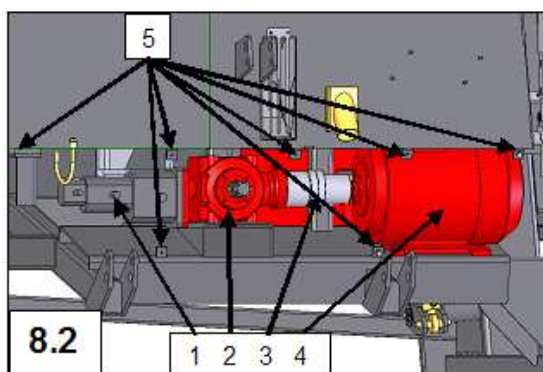
- Hloubka rezu znamená výšku, v níž nož pilového rezezu přichází do kontaktu se dřevem, a tudíž tloušťku odríznuté třísky. Nastavení hloubky rezu se snižuje ostřením rezezu. Kontrolujte nastavení merkou pilování. V případě potřeby pilujte plochým nebo trojúhelníkovým pilníkem.
- Vzdálenost mezi hloubkou řezu a okrajem břitu = 0,65 mm. Při řezání jehličnatých stromů může být nastavení zvýšeno o 0,2 mm, s výjimkou řezání v mrazu.

8.1.3 Údržba listu retezové pily

- List retezové pily vždy obraťte, opilujte jeho strany a v případě potřeby vycistete drážku.

8.2 Výmena oleje prevodového ústrojí se šikmým ozubením, obr. 8.2

- Uvolnete přitahovací šrouby dolního krytu v zadní části stroje a vyjmete kryt jeho posunutím do strany.
- Olejové zátky jsou umístěny na straně prevodového ústrojí se šikmým ozubením.
- Prevodové ústrojí se šikmým ozubením musí být při výměně oleje demontováno, nebo musí být



použitý olej vypuštěn například pomocí podtlakového odsávání.

- K naplnění převodového ústrojí použijte přibližně 0,5 litru nového oleje.
- Horní mez hladiny oleje je dána spodním okrajem plnicího otvoru.
- Olej typu SAE 80

8.3 Mazání stroje

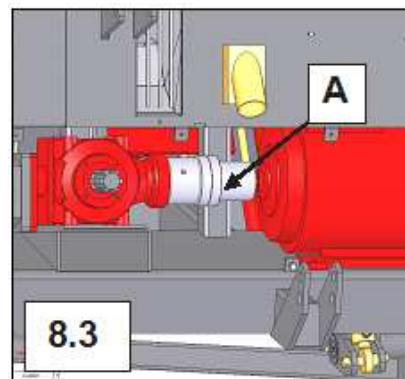
- Viz plán údržby. Mnoho ložisek obsahuje zásobu maziva na celou dobu životnosti, a není proto nutné je mazat. Pokud je do ložiska se zásobou maziva na celou dobu životnosti přidáno příliš mnoho maziva, může dojít k poškození jeho tesnění.

POZNÁMKA! Pokud stroj není delší dobu používán, je důležité vždy dodat do ložisek čisté mazivo.

- Pokud je stroj používán pravidelně, mažte ložiska jednou týdně.
- Denne olejujte pohyblivé spoje. Zarážku polena, nohy a podpěrné válečky podávací desky.

8.4 Spojka elektrického motoru, obr. 28

- Pryžovou část A spojky v pravidelných intervalech kontrolujte.
- Například při každém mazání pilového hřídele.
- Pokud spojka zřetelně prokluzuje, pryžovou část vyměňte.
- Pokud spojka vydává neobvyklý drncivý zvuk, je pryžová část spojky opotřebovaná (pravděpodobně i včetně celistí spojky), a je nutné bez odkladu provést výměnu.

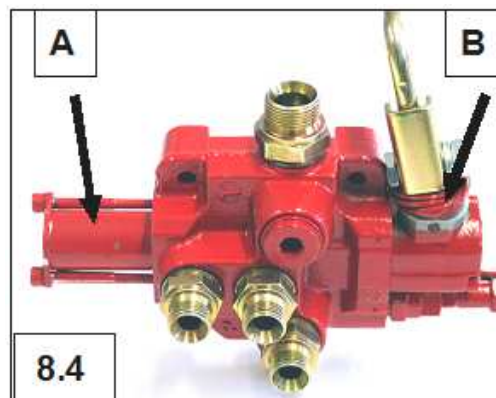


8.5 Výmena oleje

- Za účelem zajištění bezvadného fungování stroje musí být olej vyměněn po každých 500 provozních hodinách nebo nejdéle jeden rok od zahájení provozu.
- Olejová nádrž se vypouští otevřením zátky ve dne nádrže.
- Musí být vyměněny rovněž filtry (2 kusy), protože se v nich zachycují nečistoty vyplavené z hydraulického systému.

8.6 Údržba ventilu

- Konec ventilu se zarážkou A, kloubový spoj posunovace cívky B a kulový kloub řídicího ventilu vyžadují pravidelné mazání, aby byla zajištěna dlouhá životnost a bezvadný provoz ventilu.
- Namazání ventilu je zvláště důležité, pokud byl stroj několik měsíců mimo provoz.
- Pokud součásti zarážky zreznou, nebude stroj fungovat bezvadně.



8.7 Konec ventilu se zarážkou

- Ve středu koncové desky konce ventilu se zarážkou je malý otvor, který slouží k rozprašování maziva na pohyblivé části ventilu.
- Používejte pouze olej, který v mrazu netuhne.
- Nejjednodušším způsobem je použít olej ve spreji s tryskou a trubickou.
- Vložte trubickou spreje do otvoru a 2x až 3x stisknete ventil spreje na dobu 1 až 2 sekund.
- Olej se rovnoměrně nanese na pohyblivé části konce ventilu se zarážkou.

POZNÁMKA! Nepoužívejte vazelínu ve spreji, protože vazelína v silném mrazu ztuhne a ventil nebude fungovat správně.

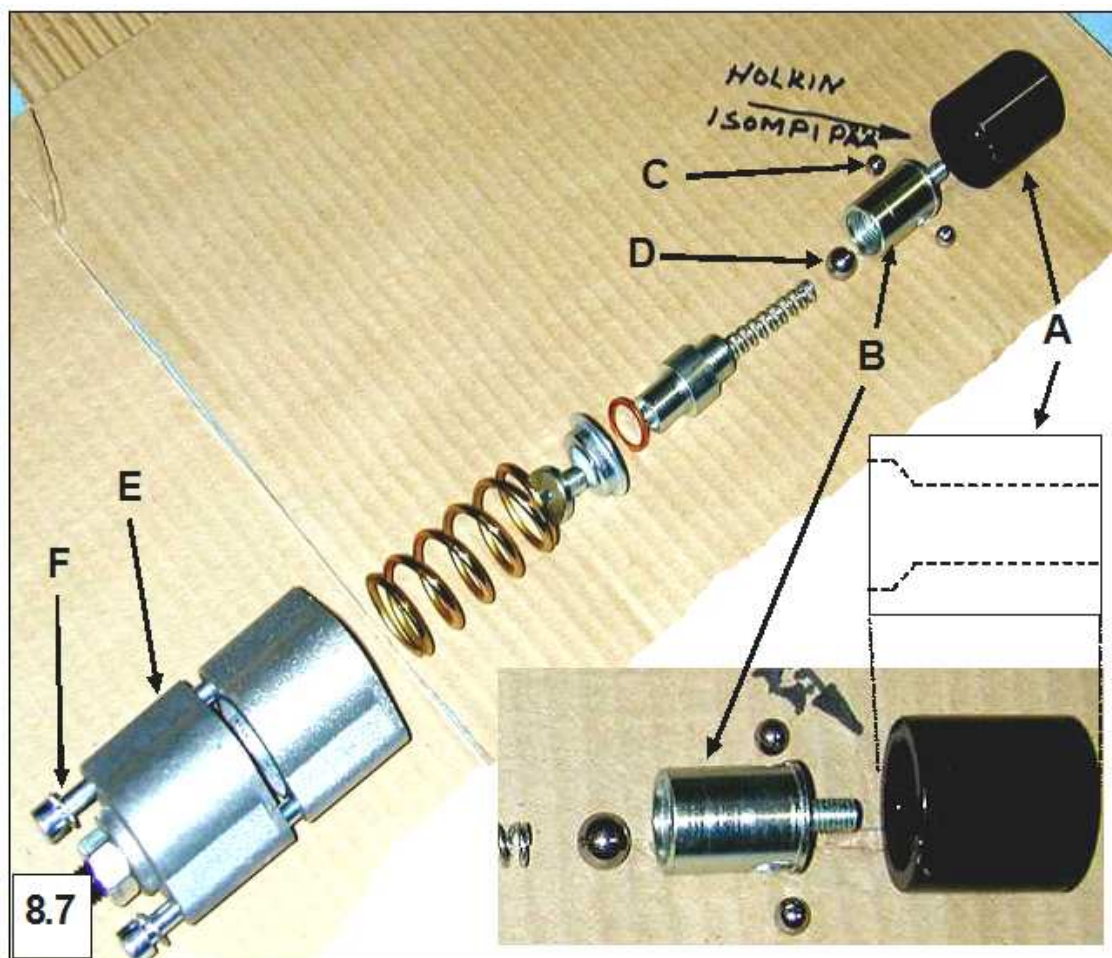


8.8 Mazání posunovace cívky

- Posunovac cívky je vybaven cepem a kulovým spojem, které vyžadují pravidelnou údržbu a mazání.
 1. Zdvihnete okraj ochranné pryže posunovace cívky.
 2. Nastríkejte mazivo na obe strany cepu a dolu na kulový spoj.
 3. Současne zkontrolujte, zda je pryž neporušená.



8.9 Konstrukce konce ventilu se zarážkou a správné pořadí dílu, obr. 8.7



- Při vyšroubování šroubu ventilu F držte kryt E konce se zarážkou stlačený, protože tuhé pružiny mohou kryt vytlačit. Tím by také mohlo dojít k vystřelení pružin a kuliček zarážky.
- Abyste zajistili, že malé kuličky C zůstanou při montáži konce ventilu se zarážkou B ve správné poloze na svém místě, naneste do otvorů po stranách konce ventilu se zarážkou B malé množství vazelíny. Ujistěte se, zda část A zapadne do správné polohy, jak je zobrazeno na obrázku.

8.10 Základní nastavení štípacího ventilu

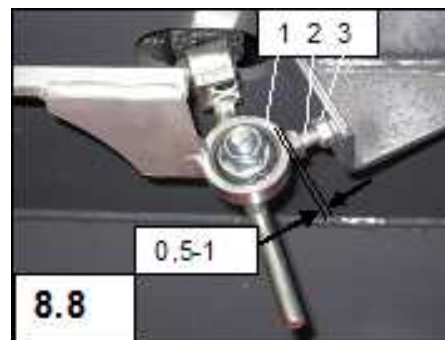
- Ventil a pákové ústrojí byly nastaveny a odzkoušeny při výrobě.
- Počáteční nastavení se obvykle nemění, proto bude jen výjimečně nutné provést nové nastavení.
- Pokud byly části spouštěcího pákového ústrojí demontovány a poté znovu smontovány, musí být v souvislosti se zpetnou montáží znovu nastaveny.

POZNÁMKA! **Behem nastavování hydraulického ventilu musí být dodrženy následující podmínky:**

1. Štípací válec musí být v zadní poloze.
2. Spouštěcí táhlo musí být utažené.
3. Motor musí být vypnutý

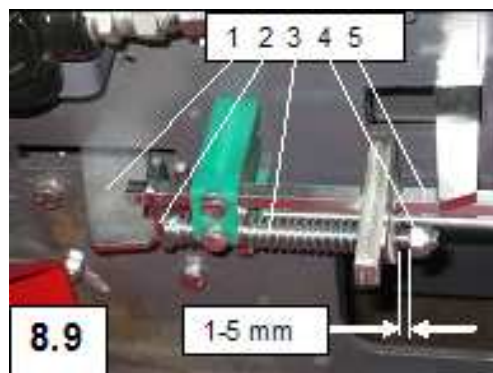
8.11 Nastavení koncové zarážky spouštěcího táhla

- Účelem koncové zarážky spouštěcího táhla je zastavit pohyb spouštěcího táhla tak, aby na štípací ventil nepůsobilo žádné nadměrné napětí, způsobené štípacím mechanismem.
- Stroj musí být vypnutý. Zapnete štípací pohyb pomocí páky rucního ovládání.
- Povolte pojistnou matici koncové zarážky.
- Nastavte šroub tak, aby mezera mezi šroubem a spouštěcím táhlem byla 0,5 až 1 mm.
- Pojistnou matici utáhnete.
- Vratte štípací ventil do středové polohy.



8.12 Nastavení mezery spouštěcí páky posunovacího zařízení

- Ujistete se, zda je štípací ventil ve výchozí poloze a zda je funkce automatického štípaní aktivována (páka je presunuta doleva).
- Zatáhněte zpět ovládací ventil pro řezání (řezací pohyb) a současně stáhněte list řetězové pily dolů. Poznámka! Stroj musí být vypnutý!
- List řetězové pily pro příčný rez pomalu zdvihnete a všimněte si, kdy kyvadlo (1, obr. 8.9), prostřednictvím posunovacího zařízení (2), zatlačí spouštěcí táhlo (5) tak daleko, že se štípací ventil přesune do štípací polohy a zablokuje se v ní.
- Pokud pákové ústrojí štípací ventil nepresune dostatečně tak, aby je zablokovalo ve štípací poloze, je nutné prodloužit rameno posunovacího zařízení (2) otáčením matice (4) proti směru hodinových ručiček.
- Nastavte mezery tak, aby v okamžiku, kdy páka štípacího ventilu dosáhne do své koncové polohy, byla pružina posunovacího zařízení (3) stlačena o 1 až 5 mm, dokud se kyvadlo neuvolní.



8.13 Nastavení spouštěcího momentu štípaní

1. Otevřete kryt řetězové pily a odstraňte kryt ovládacího panelu a dolní kryt na zadní straně.
2. Ujistete se, zda je štípací ventil ve výchozí poloze a zda je funkce automatického štípaní aktivována (páka je presunuta doleva).
3. Zatáhněte zpět ovládací ventil pro řezání (řezací pohyb) a současně stáhněte list řetězové pily dolů. Poznámka! Stroj musí být v každém případě vypnutý!

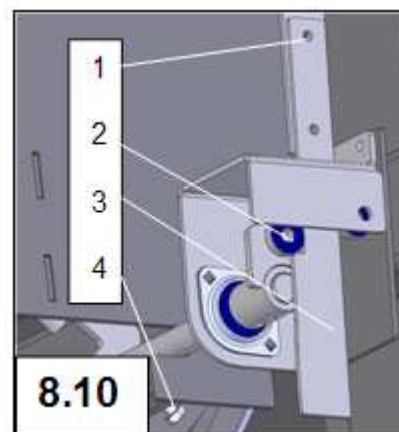
4. List retezové pily pro příčný rez pomalu zdvihnete a zjistíte okamžik, kdy spouštěcí pákové ústrojí presune štípací ventil do štípací polohy.
5. Při nastavování spouštěcího momentu odpojte prostřední táhlo od ramene páky připojené ke konci pilového hřídele.
6. Prostřední táhlo prodlužte nebo zkratte otáčením spoje na konci táhla. Prodloužením táhla dojde ke spuštění štípání dříve a jeho zkrácením dojde ke spuštění štípání později.

8.14 Nastavení bezpečnostních zařízení

- Pokud došlo k demontáži jakýchkoliv bezpečnostních zařízení, musí být v souvislosti se zpetnou montáží znovu nastavena, aby byla zajištěna jejich správná funkce.
 1. Před nastavováním odstráňte kryt pilového hřídele a kryt ovládacího panelu.
 2. Ujistete se, zda je pilový hřídel ve své horní poloze, posunovací zařízení v zadní poloze a štípací ventil ve středové poloze.

8.14.1 Nastavení bezpečnostního klínu a bezpečnostní hřídele

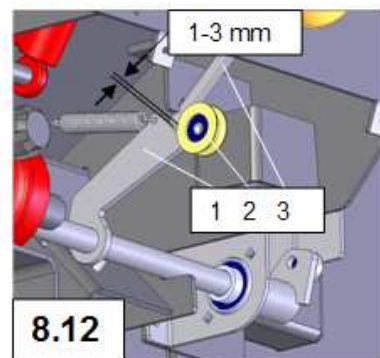
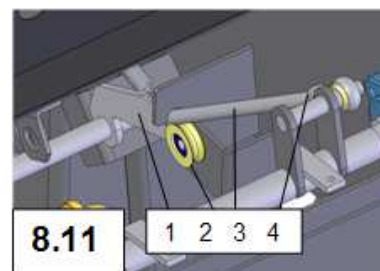
1. Zavřete kryt štípací komory.
2. Uvolněte nastavovací šrouby bezpečnostního klínu (1) a zkontrolujte, zda se ložisko (2) otocného zařízení bezpečnostního hřídele dotýká užší části bezpečnostního klínu (3). V případě potřeby bezpečnostní klín snižte.
3. Zdvihnete bezpečnostní klín (3) tak, aby se roh širší části klínu dotýkal ložiska (2) bezpečnostního hřídele.
4. Šrouby (1) klínu utáhněte.
5. Nastavte podpěrný šroub (4) bezpečnostního hřídele tak, aby jeho vzdálenost od bezpečnostního hřídele byla 0 až 2 mm.



8.14.2 Nastavení bezpečnostního táhla pilového hřídele

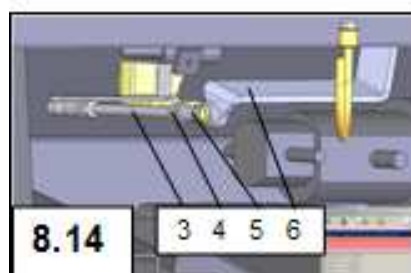
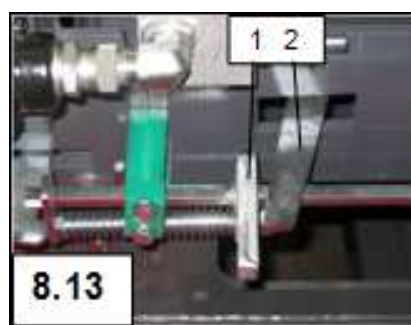
1. Zkontrolujte, zda jsou bezpečnostní klín a bezpečnostní hřídel správně nastaveny, viz bod 8.14.1.
2. Otevřete kryt štípací komory.
3. Nastavte vzdálenost mezi podpěrným válečkem (2) bezpečnostního táhla a kruhovou deskou bezpečnostního hřídele na hodnotu 1 až 4 mm. Sledujte, zda se kruhová deska pohybuje v drážce podpěrného válečku.
4. Uvolněte pojistnou matici (4)

- bezpečnostního táhla pilového hrídele (3).
5. Nastavte bezpečnostní táhlo tak, aby vzdálenost mezi koncem táhla a kruhovou deskou bezpečnostního hrídele byla 1 až 3 mm.
6. Nastavení zajistete utažením pojistné matice (4).



8.14.3 Vystředovací páka štípacího ventilu

1. Zkontrolujte, zda jsou bezpečnostní klín a bezpečnostní hrídel správně nastaveny, viz bod 8.14.1.
2. Zavřete kryt štípací komory.
3. Pomocí páky rucního ovládání štípacího mechanismu přesunete štípací ventil do štípací polohy.
4. Zkontrolujte, zda se páka (2) pro vystředování ventilu nedotýká otocného zařízení (1) předního konce spouštěcí tyče.
5. Otevřete kryt štípací komory.
6. Zkontrolujte, zda vystředovací páka přesunula štípací ventil do středové polohy. Rovněž zkontrolujte, zda se vystředovací páka neotáčí příliš, aby spočívala na spouštěcím táhlu.
7. V případě potřeby nastavte dráhu vystředovací páky odstraněním prostředního táhla z páky na bezpečnostním hrídeli a otocením vodícího ložiska ve směru otevření nebo uzavření za účelem nastavení délky prostředního táhla. Prodloužením jeho délky se vystředovací páka otáčí více.
8. Připojte prostřední táhlo a zkontrolujte nastavení.
9. Nakonec polohu zajistete pomocí pojistné matice.



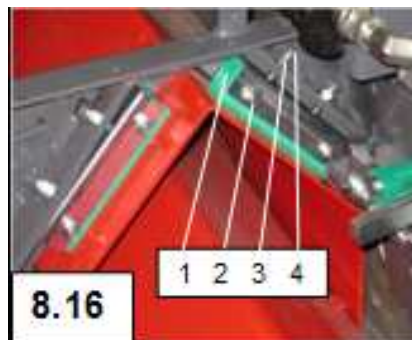
8.15 Vykládací dopravník

- Dopravník je vybaven hydraulickým převodem.
- Pás dopravníku se napíná nastavením válečku na jeho horním konci.
- Ložiska na horním konci dopravníku obsahují náplň maziva pro celou dobu jejich životnosti, a proto nevyžadují žádnou údržbu.
- Dvě ložiska na dolním konci dopravníku musí být mazána po každých 100 hodinách.



8.16 Nastavení vule posunovacího zařízení

- Posunovací zařízení, které se pohybuje ve štípací skluzavce, je podepřeno na svém předním konci a v rozdelovací stěně rámu, takže se při štípání nemůže zdvihnout z prostoru, který je pro ne určen.
- Deska na předním konci posunovacího zařízení je prodloužena skrz dno štípací skluzavky pod rámem. Podpěry posunovacího zařízení, které kloužou pod štípací skluzavkou, jsou připojeny k této desce.
- Tyto podpěry na spodní straně stroje obvykle nevyžadují žádné nastavování.
- Kluzné bloky, namontované na rozdelovací stěně rámu, brání zdvižení posunovacího zařízení, zejména během zpětného pohybu.
- Při nastavování kluzných bloků odstraňte ovládací panel.
- Uvolněte pritahovací šrouby kluzných bloků.
- Uvolněte pojistné matice utahovacích šroubů.
- Nastavte mezeru kluzných bloků pomocí utahovacích šroubů. Mezera je vhodně nastavena, pokud se kluzné bloky lehce dotýkají povrchu posunovacího zařízení. Nadměrné utažení může vadit vysoké rychlosti provozu stroje a může se stát příčinou zbytečného opotřebování stroje.
- Utáhněte pojistné matice nastavovacích šroubů a pritahovacích šroubů nastavovacích bloků.
- Kluzné bloky je možné vyměňovat.



8.17 Čištění stroje

- Udržováním stroje ve stavu bez nečistot zajistíte jeho bezproblémový provoz.
- Stroj, a zejména jeho dopravníky, je nutné po ukončení práce vždy vycistit. To je důležité zejména v zimě.

8.18 Mytí stroje

- Stroj příležitostně umyjte vysokotlakým vodním čisticím strojem. To je zvláště důležité, pokud byl stroj delší dobu mimo provoz. Po umytí stroj namažte.

Poznámka! Nestříkejte vodu přímo do elektrických zařízení nebo ložisek.

8.19 Skladování stroje.

- Stroj je určen k venkovnímu použití, ale při jeho delší odstávce je doporučeno uchovávat jej pod krytem, aby se zabránilo vzniku koroze nebo poruch.
- Při skladování ve venkovním prostředí stroj přikryjte plachtou vhodné velikosti.

□

9 PLÁN ÚDRŽBY

Predmet	Úkol	Denne	Servisní interval 100 t	Servisní interval 500 t	Servisní interval 1 000 hod.	Materiál / metoda
Prevodové ústrojí se šikmým ozubením Pohon traktorem	Kontrola 1. výměna 2. výměna		X	X	X	SAE 80 – 0,5 l Podtlakové odsávání
Hydraulický olej Normální podmínky	Kontrola 1. výměna 2. výměna		X	X	X	Objem 130 l Např. Esso Univis 32 Neste Hydraulik 32
Olejoyé filtry	1. výměna 2. výměna			X	X	FIO 100/3
Ložiska vyžadující mazání	Namazání		X			Mazivo na kulicková ložiska
Štípací ventil	Namazání		X			Mazací olej ve spreji
Všechny páky	Namazání	X				Mazací olej
Retezová pila pro příčný rez	Naostření					Podle potřeby
Stroj	Cištění	X				
Elektrický motor	Cištění	X				
Elektrické vybavení	Cištění	X				

10 PORUCHY A JEJICH ODSTRANOVÁNÍ

Narušení provozu	Prčina	Náprava
Štípaní nefunguje.	<ol style="list-style-type: none"> Je otevřen ochranný kryt štípací skluzavky. Chybí olej nebo příliš málo oleje. Necistoty uvnitř spouštěcího systému. Olej je příliš studený. Hydraulická hadice praskla nebo je netesná. Štípací systém se nepohybuje z důvodu zamrznutí. 	<ol style="list-style-type: none"> Zavrete ochranný kryt. Okamžitě stroj zastavte a olej doplňte. Vycistete spouštěcí systém. Nechejte olej několik minut cirkulovat na volnobeh. Hadici vyměňte. Po ukončení práce stroj vždy vycistete.
Ochranný kryt štípací skluzavky nelze otevřít.	<ol style="list-style-type: none"> Pilový hrídel není v horní poloze. 	<ol style="list-style-type: none"> Pilový hrídel úplně zdvihnete.
Štípací pohyb se při otevření ochranného krytu nezastaví.	<ol style="list-style-type: none"> Nastavení blokovacího zařízení jej vysunulo 	<ol style="list-style-type: none"> Nastavte blokovací zařízení nebo vyměňte

	z polohy, nebo je blokovací zařízení poškozené.	vadný díl.
Pomalý štípací pohyb nebo štípací pohyb bez síly.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Olej je příliš studený. 2. Chybí olej nebo příliš málo oleje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nechejte olej několik minut cirkulovat na volnobeh. 2. Olej dolijte.
Poleno se nerozštíplo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nesprávná poloha klínu. 2. Velká větev v bode štípání. 3. Byl překročen horní limit stroje. 4. Tlak oleje klesl. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upravte výškové nastavení klínu. 2. Stroj zastavte, otevřete kryt štípací komory, otočte poleno a kryt štípací komory zase zavřete. 3. Maximální tloušťka polen je 48 cm. 4. Zkontrolujte hydraulický systém.
Pila pro příčný rez reže slabe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retez je tupý. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Řetěz naostřete nebo vyměňte.
Pilový řetěz naráží do krytu pily.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Šrouby ložisek podpírajících pilovou hřídel jsou uvolněné. Pilový hřídel je v šikmé poloze. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Narovnejte pilový hřídel a utáhněte šrouby.
Pás dopravníku běží k jedné straně.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavení pásu se změnilo ze správné polohy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavte vratný váleček na konci dopravníku. Po nastavení proveďte zkušební chod.
Poleno se zaseklo ve štípacím klínu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nesprávná délka štípacího zdvihu. 2. Tupý štípací klín. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prodlužte štípací zdvih. 2. Naostřete pilu pro příčný rez.
Poleno se při štípání zdvihá.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krivý nebo sukovitý kmen. 2. Štípací zdvih posunovacího zařízení je příliš krátký. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opravte polohu polena. 2. Zkontrolujte délku zdvihu posunovacího zařízení.
Poleno naráží do pásu dopravníku.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dopravník je příliš zdvihnutý. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Snižte úhel zdvižení dopravníku.
Elektrický motor se nerozbehne.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bylo stisknuto tlačítko nouzového zastavení. 2. Teplotní vypínač vypnul. 3. Vydává hlasitý zvuk, ale nerozbehne se. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resetujte systém nouzového zastavení. 2. Počkejte 1 až 2 minuty – teplotní vypínač se resetuje automaticky. 3. Došlo k vypálení pojistky, vyměňte ji.
Elektrický motor se snadno zastaví a tepelné relé se	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nesprávné nastavení tepelného relé. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Znovu nastavte tepelné relé.

vypne.		
Elektrický motor se otáčí nesprávným směrem.	1. Dva fázové vodiče jsou zapojeny v nesprávném pořadí.	1. Změňte zapojení dvou fázových vodičů v zástrčce. Tuto práci nechte provést odborníkem!
Olej se velmi zahřívá.	1. Málo oleje. 2. Válec naráží do dna, ale nedojde k uvolnění tlaku, proto olej cirkuluje přes pojistný ventil.	1. Olej dolijte. 2. Nastavte zdvih a výkyv válce. 3. Zkontrolujte olejové čerpadlo.

11 SCHÉMATA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ

