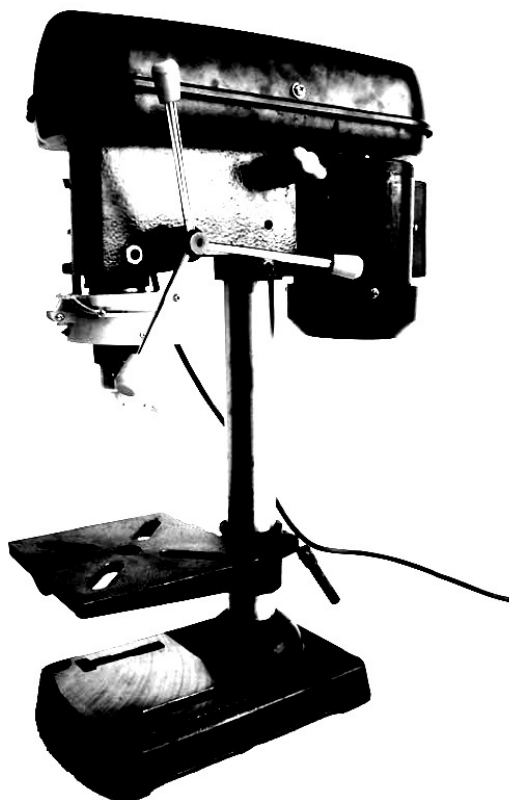




STOJANOVÁ VRTAČKA

Výrobce:	
Typ stroje:	
Evidenční číslo:	

Společnost:	
Sídlo:	
Pracoviště:	

OBSAH

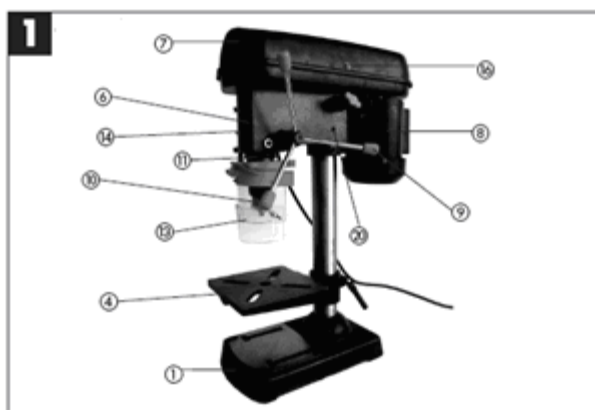
1	POUŽITÍ.....	3
2	FUNKČNÍ POPIS.....	3
2.1	Popis zařízení.....	3
2.2	Technické údaje.....	3
2.3	Informace o hluku a vibracích.....	4
3	MONTÁŽ.....	4
3.1	Obsah dodávky.....	4
3.2	Postup montáže.....	4
3.3	Postavení stroje.....	5
3.4	Sklápěcí ochrana proti třískám.....	5
3.5	Uvedení do provozu.....	5
4	BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.....	5
4.1	Provoz stroje.....	6
4.2	Bezpečnost osob.....	7
4.3	Elektrická bezpečnost.....	8
5	PROVOZ.....	8
5.1	Všeobecně.....	8
5.2	Nasazení nástroje.....	8
5.3	Zacházení se sklíčidlem.....	9
5.4	Nastavení sklonu a výšky stolu vrtačky.....	9
5.5	Nastavení počtu otáček.....	9
5.6	Hloubkový doraz.....	10
5.7	Upnutí obrobku.....	11
5.8	Opracování dřeva.....	11
5.9	Pracovní rychlosti.....	11
5.10	Zahlubování a středící vrtání.....	12
6	ÚDRŽBA A SERVIS.....	12
6.1	Údržba.....	12
6.2	Servis.....	12
6.3	Likvidace odpadů.....	13
6.4	Záznamy o opravách a údržbě.....	14
6.5	Poznámky.....	15

1 POUŽITÍ

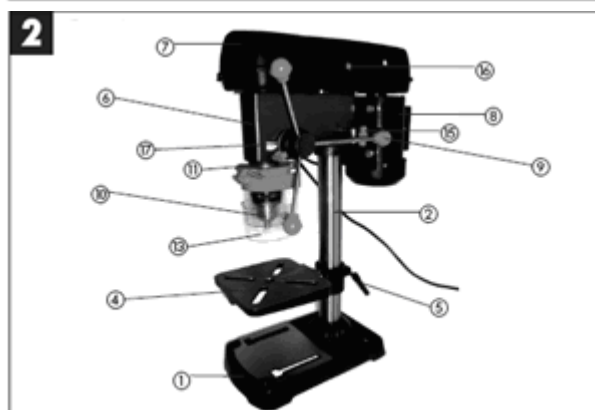
Tato stolní vrtačka je určena na vrtání kovu, plastu, dřeva a podobných materiálů. Potraviny a materiály ohrožující zdraví nesmí být vrtačkou opracovávány. Sklíčidlo je vhodné pouze pro použití vrtáků a nástrojů s udaným průměrem stopky a válcovou stopkou nástroje. Stroj je určen pro používání dospělými osobami.

2 FUNKČNÍ POPIS

2.1 Popis zařízení



- 1 Základní deska stroje
- 2 Sloupek
- 3 Upevňovací šrouby
- 4 Stůl vrtačky
- 5 Svěrací šroub
- 6 Hlava stroje
- 7 Kryt klínového řemene
- 8 Motor
- 9 Rukojeť
- 10 Sklíčidlo s ozubeným věncem
- 11 Vřeteno
- 12 Upevňovací otvory
- 13 Sklápěcí ochrana proti třískám
- 14 Hloubkový doraz (některé typy)
- 15 Upínací šroub
- 16 Šroub
- 17 Svěrací šroub (některé typy)
- 18 Tlačítko zapínání
- 18 Tlačítko vypínání
- 20 Červík



2.2 Technické údaje

Síťová přípojka:	3 x 230 / 400 V - 50 Hz
Příkon:	
Rychlost:	
Min. velikost vrtáku:	
Max. velikost vrtáku:	

Poznámka: V rámci vývoje může dojít k technickým a optickým změnám. Všechny rozměry, pokyny a údaje tohoto návodu k použití jsou proto bez záruky.

2.3 Informace o hluku a vibracích

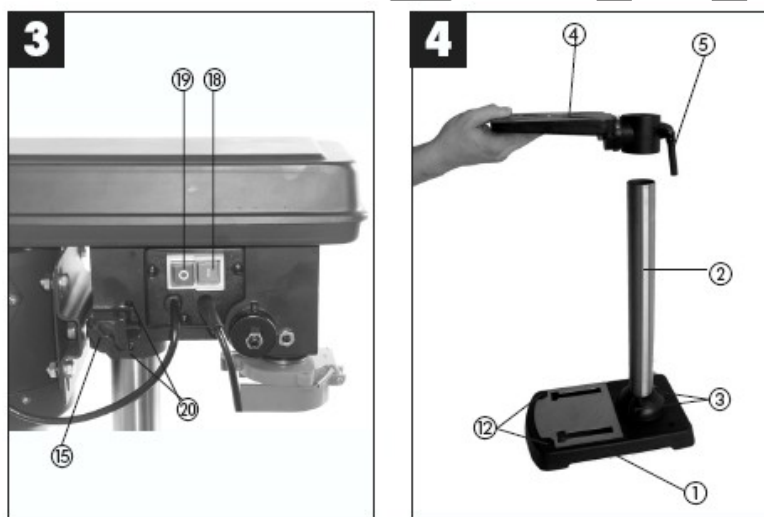
Vibrace přenášené na ruku/paži jsou typicky menší než $2,5 \text{ m/s}^2$. Hluk a vibrace byly změřeny příslušně podle požadavků EN 61029-1.

3 MONTÁŽ

3.1 Obsah dodávky

Stolní sloupová vrtačka
 Sklíčidlo s ozubeným věncem
 Klička na sklíčidlo
 Sklápěcí ochrana proti třískám
 Stůl vrtačky

3.2 Postup montáže



POKYN: Na ochranu před korozí jsou všechny lesklé díly namazány tukem.

Před nasazením sklíčidla (10) na vřeteno (11) musí být oba díly kompletně očištěny rozpouštědlem neškodícím životnímu prostředí, aby byl zajištěn optimální přenos síly.

Stroj se montuje následovně:

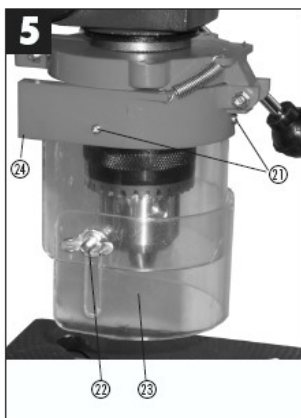
- Základní desku stroje (1) postavit.
- Upevňovací přírubu se sloupkem (2) upevnit pomocí šroubů (3) a podložek na základní desce stroje (1).
- Stůl vrtačky (4) s držákem stolu nasunout na sloupek (2). Stůl vrtačky zajistit svěracím šroubem (5) v požadované poloze.
- Vrtací hlavu (6) s krytem klínového řemene (7) a motor (8) nasadit na sloupek vrtačky a imbusovým šroubem (13) upevnit.
- Tři rukojeti (9) našroubovat na posuvový rukojetový kříž.
- Sklíčidlo nasadit na vřeteno.

3.3 Postavení stroje

Před uvedením do provozu musí být vrtačka pevně a celou plochou přimontována na pevně stojící pracovní stůl. Použijte k tomu upínací otvory (12) v základové desce. Dbejte na to, aby byla vrtačka pro provoz a pro nastavovací a údržbové práce volně přístupná.

POKYN: Upevňovací šrouby smí být utaženy pouze tak pevně, aby základová deska nebyla pod mechanickým napětím nebo se nezdeformovala. Při moc veliké námaze hrozí nebezpečí zlomu.

3.4 Sklápěcí ochrana proti třískám



- Šrouby (21) vyšroubovat.
- Průhledný kryt (23) nasunout do štěrbin červeného upínacího rámu (24) a pomocí šroubů (21) opět utáhnout. Výška krytu (23) je plynule nastavitelná a lze ji fixovat oběma křídlovými šrouby (22).
- K výměně vrtáku může být ochrana proti třískám (13) odklopena směrem nahoru, před zapnutím stroje musí být ale ochrana proti třískám (13) opět uvedena do výchozí polohy.

3.5 Uvedení do provozu

Dbejte na to, aby napětí v síti odpovídalo napětí uvedenému na typovém štítku. Stroj připojte pouze na zástrčku s řádně instalovaným ochranným kontaktem. Stolní vrtačka je vybavena vypínáním při podpětí, které chrání obsluhu před nechtěným zapnutím po poklesu napětí. V tomto případě musí být stroj nově zapnut.

4 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Čtete všechny pokyny. Nepokoušejte se uvést (popř. používat) zařízení dříve, než se seznámíte s celým návodem k obsluze. Pozornost je třeba věnovat zejména pokynům týkajících se bezpečnosti práce. Nedodržení nebo nepřesné provádění těchto pokynů může být příčinou úrazu vlastní osoby nebo osob jiných, popřípadě může dojít k poškození zařízení nebo zpracovávaného materiálu. Bezpečná práce bez úrazu je zajištěna pouze tehdy, pokud budete dodržovat všechny bezpečnostní pokyny a návod k obsluze.

4.1 Provoz stroje



POZOR! Před uvedením stroje do chodu je třeba sklopit ochranu proti třískám.

POZOR! Před údržbou stroje, při výměně vrtáku nebo když se stroj nepoužívá, je nutno stroj odpojit od zdroje napětí, aby se zabránilo neúmyslnému zapnutí, např. jinými osobami.

POZOR! Použití jiných nasazovacích nástrojů a jiného příslušenství, než uvádí výrobce, může znamenat nebezpečí zranění.

Pracoviště doporučujeme vybavit tabulkou BEZPEČNOSTNÍ POKYNY pro obsluhu konkrétního typu stroje a také BEZPEČNOSTNÍMI TABULKAMI (zákazy, příkazy a pokyny k použití osobních ochranných pracovních prostředků).

Udržujte nástroje ostré a čisté, abyste mohli lépe a bezpečněji pracovat. Dbejte předpisů k údržbě a pokynů k výměně nástrojů.

Uvnitř stroje se nacházejí jiskřící konstrukční díly. Nepoužívejte jej v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů. Při nedbání existuje nebezpečí požáru nebo výbuchu.

Pracujte pouze ve stanoveném rozsahu výkonu (dle výrobce a typu stroje). Nepoužívejte výkonově slabé stroje pro těžké práce. Nepoužívejte nástroje k účelům, pro které nejsou určeny. Opracovávané smí být pouze obrobky, které mohou být na stole vrtačky nebo ve svěráku bezpečně upnuty.

Při kontrole povrchu, při upínání či snímání obrobku, měření (není-li toto prováděno automaticky) musí být vřeteno zastaveno a nástroj odsunut do bezpečné vzdálenosti. U vrtaček, které nemají brzdící zařízení vřetena, se nesmí brzdit dobíhající vřeteno rukou nebo v ruce drženým předmětem.

Před zastrčením zástrčky do zásuvky se ujistěte, že je vypínač vypnut. Nepoužívejte stroj, jehož vypínač je vadný.

Před použitím vrtačky musí být ochranná zařízení nebo lehce poškozené díly pečlivě překontrolovány, zda bezvadně fungují. Pravidelně kontrolujte el. kabel. Veškeré díly musí být správně namontovány a splňovat všechny podmínky, aby byl zajištěn bezvadný provoz. Poškozená ochranná zařízení a díly musí být odborně opraveny nebo vyměněny autorizovanou dílnou, pokud není v návodu k použití udáno jinak. Nedemontujte ochranná zařízení.

Nepracujte nebo nepokračujte v práci na stroji, pokud na něm vznikne jakákoliv porucha nebo dojde k narušení jeho plynulého chodu. Nepoužívaný stroj uložte na suchém, uzamčeném místě a z dosahu nepovolaných osob. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny. Stroj je nebezpečný, je-li používán nezkušenými osobami.

4.2 Bezpečnost osob

Udržujte vaše pracovní místo čisté a uklizené. Nepořádek a neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům. Nenechávejte v bezprostřední pracovní oblasti ležet nástroje, předměty nebo kabely, hrozí nebezpečí zakopnutí.

Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci rozumně. Stále pozorujte stroj a předmět, který právě opracováváte. Nikdy stroj nepoužívejte pokud jste nekoncentrovaní nebo rozptýlení. Nikdy stroj nepoužívejte pod vlivem alkoholu nebo prášků. Moment nepozornosti při použití stroje může vést k vážným poraněním. Nepřeceňujte se. Při práci dbejte na bezpečný postoj. Vyhýbejte se abnormálnímu držení těla, vždy udržujte rovnováhu. Tím můžete stroj v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

Při použití stroje dávejte pozor na jiné osoby, které se vyskytují v blízkosti, a nepouštějte je do oblasti práce. Nenechtejте nikoho dotýkat se stroje nebo kabelu.

Na řadových vrtačkách se třemi nebo čtyřmi vřeteny smějí současně pracovat max. dvě osoby, na řadových vrtačkách se dvěma vřeteny smí pracovat jen jedna osoba.

Při práci s obráběcími stroji zásadně nenoste šperky (prsteny, náramky, náramkové hodinky, řetízky apod.). Vrtačky nesmí obsluhovat zaměstnanec, který má na ruce obvaz, ochranný kožený prsteník a jiné, např. šály, vázanky apod. Při práci na vrtačkách nepoužívejte rukavice a nepracujte v plátěné obuvi či sandálech.

	Při práci se stolní vrtačkou noste vhodný přiléhavý oděv. Nevhodný je široký, volně vlající oděv, protože by mohl být pohyblivými díly zachycen. V případě dlouhých vlasů noste vlasovou síťku nebo čepici (bez vlajících cípů).
	Noste vhodnou pracovní obuv. Nenoste obnošenou obuv.
	Při práci bezpodmínečně používejte ochranné brýle (nebo štít). Při nedodržení tohoto ustanovení může dojít ke zraněním očí.
	Při prašných pracích (opracování dřeva) noste bezpodmínečně vhodnou prachovou masku.
	Při upínání, snímání obrobků a výměně nástrojů používejte ochranné pracovní rukavice. Při samotné práci na vrtačce rukavice zásadně nepoužívejte, hrozí riziko navinutí na pohyblivé díly.

Návod k obsluze STOJANOVÁ VRTAČKA	Strana č. 8 Celkem stran: 15
--	---

4.3 Elektrická bezpečnost



POZOR! Před údržbou a seřizováním zásadně stroj odpojte od el. sítě.

POZOR! Dbejte na to, aby síťové napětí odpovídalo údajům na typovém štítku stroje.

Připojovací zástrčka stroje musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Zařízení smí být provozováno pouze se zásuvkou s řádně instalovaným ochranným kontaktem. Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko elektrického úderu.

Chraňte vrtačku před vlhkostí. Zařízení nesmí být ani vlhké, ani být provozováno ve vlhkém prostředí. Vniknutí vody do elektrického stroje zvyšuje nebezpečí elektrického úderu.

Před každým použitím překontrolujte vrtačku a síťové napájecí vedení se zástrčkou na poškození. Napájecí kabel nepoužívejte k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje. Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko elektrického úderu.

Vyhňte se dotyku uzemněných dílů, např., trubek, topných těles atd. Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko elektrického úderu.

5 PROVOZ

5.1 Všeobecně

K zapnutí stiskněte tlačítko zapínání, stroj se rozeběhne. K vypnutí stiskněte tlačítko vypínání, stroj se zastaví.

Dbejte na to, abyste stroj nepřetížili. Pokud během provozu klesne zvuk motoru, je stroj moc silně zatěžován. Nezatěžujte stroj tak silně, aby se motor zastavil. Při přehřívání motoru musí být stroj tak dlouho vypnut, až se vinutí motoru ochladí na pokojovou teplotu. Tím se zabrání přehřátí motoru.

5.2 Nasazení nástroje

Dbejte bezpodmínečně na to, aby byla při výměně nástroje vytažena síťová zástrčka. Při výměně nástroje musí být vřetenlo vrtačky v klidu.

Ve sklíčidle s ozubeným věncem smí být upínány pouze válcové nástroje s udaným maximálním průměrem stopky.

Smí se používat pouze bezvadné a ostré nástroje. Nesmí se používat nástroje, které jsou poškozeny na stopce nebo nějakým jiným způsobem zdeformovány nebo poškozeny. Používejte pouze příslušenství a přídatné nástroje, které byly schváleny výrobcem.

5.3 Zacházení se sklíčidlem

Stolní sloupová vrtačka je vybavena sklíčidlem s ozubeným věncem. K nasazení vrtáku musí být nejdříve vyklopena ochrana proti třískám směrem nahoru, poté nasazen vrták a sklíčidlo utaženo dodanou kličkou na sklíčidlo. Poté je nutno kličku na sklíčidlo opět sundat. Dbejte na to, aby upnuté nástroje pevně seděly.

POZOR! Kličku na sklíčidlo nenechávejte zastrčenou. Hrozí nebezpečí zranění vymrštěním kličky.

5.4 Nastavení sklonu a výšky stolu vrtačky



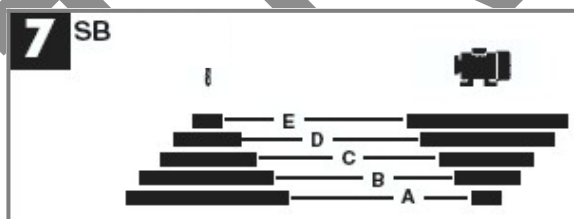
Nastavení sklonu:

- Šroub zámku (26) pod stolem vrtačky (4) povolit.
- Stůl vrtačky (4) nastavit na požadovaný rozměr úhlu (může být odečten na stupnici na horní straně stolu vrtačky).
- Šroub zámku (26) opět pevně utáhnout a stůl vrtačky (4) v této poloze fixovat.

Nastavení výšky:

- Upínací šroub (5) povolit.
- Stůl vrtačky (4) tlakem nebo zdvihem a současným lehkým otáčením doleva a doprava nastavit do požadované polohy.
- Upínací šroub (5) opět utáhnout.

5.5 Nastavení počtu otáček



POZOR! Nikdy nenechat vrtačku běžet s otevřeným krytem klínového řemene.

POZOR! Před otevřením víka vždy vytáhnout síťovou zástrčku.

POZOR! Nikdy nesahat do běžícího klínového řemene.



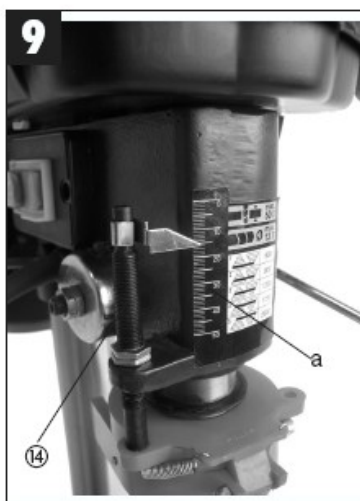
Nejprve stroj vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku. Různé počty otáček vřetena lze nastavit přemístěním klínového řemene. Postupujte následovně:

- Povolit šroub (16), aby bylo možné otevřít kryt klínového řemene (7).
- Upínací šrouby (15) povolit a motor (8) posunout ve směru hlavy stroje.
- Klínový řemen přemístit do požadované polohy.
- Příslušný počet dle typu vrtačky.
- Klínový řemen napnout tak, že motor (8) posouváte proti hlavě stroje (6). Upínací šrouby (16) opět utáhnout. Napnutí je nastaveno správně, když se klínový řemen nechá ve svém středu cca 1 cm promáčknout.
- Kryt klínového řemene zavřít a šroubem (16) utáhnout. Kryt klínového řemene (7) musí být vždy pevně zavřený, protože stroj je vybaven bezpečnostním spínačem a může být proto zapnut pouze při zavřeném krytu klínového řemene (7).

5.6 Hloubkový doraz

Hloubkový doraz (pro některé typy sloupových vrtaček)

Pomocí hloubkového dorazu (14) a stupnice (a) na přední straně hlavy stroje můžete přesně nastavit požadovanou hloubku vrtání. Pro nastavení hloubkového dorazu musí být stroj vypnut.



- Nasadíte požadovaný vrták a šroubujete nastavovací šrouby směrem nahoru.
- Pomocí rukojeti přiložte špičku vrtáku lehce na povrch obrobku a odečtete příslušnou hodnotu na stupnici.
- Odstraňte obrobek.
- Přičtete požadovanou hloubku vrtání k odečtené hodnotě a pomocí rukojeti otáčejte vrtákem dolů, až je vypočítaná hodnota zobrazena na stupnici.
- Spodní nastavovací šroub zašroubujte dolů až na doraz.
- Zabezpečte provedené nastavení šroubováním horního nastavovacího šroubu proti spodnímu.

POZOR! Při nastavování hloubky vrtání válcového vrtu musí být délka špičky vrtáku připočtena.

Hloubkový doraz (pro některé typy sloupových vrtaček)

Vrtací vřeteno je opatřeno otáčivým kroužkem se stupnicí (25) k nastavení hloubky vrtání. Nastavovací práce provádět pouze při vypnutém stroji.



- Vrtací vřeteno tlačit směrem dolů, až špička vrtáku dosedá na obrobek
- Svěrací šroub povolit a kroužek se stupnicí (25) otáčet dopředu až na doraz.
- Kroužek se stupnicí natočit zpět o požadovanou hloubku vrtání a svěracím šroubem fixovat.

5.7 Upnutí obrobku

Obrobek zásadně pevně upínejte pomocí strojního svěráku nebo vhodných upínacích prostředků tak, aby při obrábění nemohlo dojít k jeho pootočení nebo našroubování na nástroj řezným odporem. Obrobky nikdy nedržte rukou! Vrtaný předmět musí být zajištěn proti pootočení.

Při srážení hran a vrtání otvorů menších průměrů nebo při obrábění součástí, jejichž hmotnost je dostatečně velká, aby zamezila pootočení obrobku v důsledku vzniklého řezného odporu, nemusí být obrobek upnut, stačí, je-li řádně zajištěn proti otočení a zvednutí při eventuálním zaseknutí nástroje.

Při vrtání by měl být obrobek na stole vrtačky pohyblivý, aby mohlo dojít k samostředění. Obrobek bezpodmínečně zajistěte proti přetočení. To lze provést nejlépe přiložením obrobku popř. strojního svěráku na pevný doraz.

POZOR! Plechové díly musí být upnuty, aby nemohly být strženy nahoru. Nastavte výšku a sklon stolu vrtačky správně podle obrobku. Mezi horní hranou obrobku a špičkou vrtáku musí být dostatečná vzdálenost.

5.8 Opracování dřeva

Dbejte na to, že při práci se dřevem musí být používáno vhodné odsávání prachu, protože dřevný prach může být zdraví škodlivý. Při prašných pracích noste bezpodmínečně vhodnou prachovou masku.

5.9 Pracovní rychlosti

Při vrtání dbejte na správný počet otáček. Tento je závislý na průměru vrtáku a materiálu. Níže uvedený seznam vám pomůže při volbě počtu otáček pro různé materiály. U udaných počtů otáček se jedná pouze o směrné hodnoty.

Ø vrtáku	šedá	litina	ocel/železo	hliník	bronz
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

5.10 Zahlubování a středící vrtání

S některými typy stolních vrtáček lze provádět také zahlubování nebo středící vrtání. Dbejte na to, že zahlubování by mělo být prováděno s nejnižší rychlostí, ke středicímu vrtání je oproti tomu potřeba vysoká rychlost.

6 ÚDRŽBA A SERVIS

6.1 Údržba

Před všemi čisticími a údržbovými pracemi vytáhněte síťovou zástrčku. Opravovat, seřizovat, mazat nebo čistit pohyblivé části zařízení je možno jen není-li stroj v chodu.

Udržujte zařízení čisté. Nepoužívejte k čištění žádná agresivní rozpouštědla. Dbejte na to, aby se do vrtáčky nedostaly žádné kapaliny.

Lesklé díly po ukončení prací opět namažte. Obzvlášť sloupek vrtáčky, lesklé díly stojanu a stůl vrtáčky by měly být pravidelně mazány. K mazání používejte v obchodě běžný, kyselin prostý mazací tuk.

Pravidelně odstraňujte dřevný prach. Důkladné vyčištění stroje od dřevného prachu předchází možnosti vzniku požáru. Pro odstraňování třísek (špon) a při úklidu používejte vhodné pomůcky (vysavač), neodstraňujte třísky holou rukou, v rukavicích nebo ofukováním ústy. Pravidelně kontrolujte a čistěte větrací otvory.

Mazání částí stroje je nutno provádět pravidelně, dle potřeby. Vzhledem k tomu, že v jednotlivých provozech může být jiná frekvence používání stroje, je stanoven časový plán kontrol. Podle stavu se provede namazání jednotlivých částí stroje, příp. se doplní mazivo.

Část stroje	Interval kontroly mazání
Kluzné a pohyblivé části, hřídele	1x za 14 dní
Ložiska, která nejsou samomazná	1x za měsíc

6.2 Servis

Pokud by měl být stroj poškozen, nepokoušejte se ho sami opravit. Nechte váš stroj opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly. Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

6.3 Likvidace odpadů



POZOR: Hadry obsahující olej a mazací tuk, jako též zbytky mazacího tuku a oleje nedávejte do běžných nádob na odpad. Musí být použity kovové nádoby s víkem. Zlikvidujte je poté dle příslušných předpisů tak, aby nezatěžovaly životní prostředí.

POZOR: Odpad z elektrických výrobků nemůže být vyhazován spolu s běžným odpadem a musí být zlikvidován dle příslušných předpisů. Kde je možnost recyklace, využijte ji.

Životnost tohoto zařízení je do značné míry závislá na způsobu používání a intenzitě pracovního nasazení. Nezanedbatelnou roli zde hraje také četnost a druh prováděné údržby. Po uplynutí životnosti zařízení je povinností majitele zajistit ekologickou likvidaci tohoto zařízení tak, aby byl dodržen zákon o odpadech a nemohlo dojít k ohrožení životního prostředí.

Při likvidaci zařízení je vhodné postupovat následujícím způsobem:

- Odmontujte všechny plastové díly a odevzdejte do příslušných sběrných kontejnerů.
- Zbývající kovové části rozdělte na železné a neželezné a odevzdejte je k oddělené likvidaci příslušné specializované firmě.
- Elektroodpad (použité elektrické ruční nářadí, elektromotory, nabíjecí zdroje, elektronika, akumulátory, baterie apod.) je nebezpečný odpad, jehož likvidace podléhá zvláštnímu režimu. Je též možné přístroj odevzdat do sběrných míst elektroodpadu.

6.4 Záznamy o opravách a údržbě

[illegible]

6.5 Poznámky

TRÁVA