

NÁVOD K OBSLUZE

PROMA



**MOTOROVÝ VRTÁK
PGV-520**

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

EC Declaration of conformity

Výrobce/Manufacturer:

Dovozce a distributor výrobku/Importer and distributor of product:

Osoba, která jako poslední dodává stanovený výrobek na trh, podle § 13, odst. (8), zák. č. 22/1997 Sb.

PROMA Machinery s.r.o.

Adresa/Address:

Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

IČ/ID:

242 62 706

Jméno a adresa osoby pověřené sestavením technické dokumentace podle Směrnice

2006/42/EC, (NV č. 176/2008 Sb.) (Name and address of the person authorised to compile the technical file according to Directive 2006/42/EC:

PROMA Machinery s.r.o., Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

Výrobek (stroj) - typ/Product (Machine) - Type:

Motorový vrták typ PGV-S20

Výrobní číslo/Serial number:

Popis/Description:

Motorový vrták je určen pro vrtání dřev do půdy, např. pro zapečetění sloupků oplocení. Půda nesmí obsahovat velké kamery nebo jiné velké cizí předměty. Motorový vrták může být vybaven nástrojem pro vrtání dřev o průměru 100 až 250 mm. Pohonný vrták zajišťuje dvoutaktní spalovací motor.

Základní technické údaje:

Typ motoru:	vzduchem chlazený, dvoutaktní
Zdvihový objem:	32 cm ³
Hmotnost bez paliva:	4,6 kg
Spotřeba oleje/benzinu:	1,45 l/35 zářebů motoru)
Výkon / otáčky:	1,7 kW, 6 500 min ⁻¹
Zapalovací svíčka:	1,77 C
Objem nádrže:	1,2 L
Průměr vrtáku:	100, 150, 200, 250 mm
Délka vrtáku:	800 mm

Prohlášíme, že strojní zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení uvedených směrnice (NV)

We declare that the machinery fulfils all the relevant provisions mentioned Directives (Government Provisions):

Elektromagnetická kompatibilita - Směrnice 2004/108/EC, NV č. 616/2006 Sb.

Strojní zařízení - Směrnice 2006/42/EC, NV č. 176/2008 Sb.

Emise hluku - Směrnice 2000/14/EC, NV č. 9/2002 Sb.

Harmonizované technické normy a technické normy použité k posouzení shody

The harmonized technical standards and the technical standards applied to the conformity assessment:

ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN ISO 11806-1:2012, ČSN EN ISO 22868:2011

Poslední dvojčíslí roku, v němž byl výrobek opatřen označením CE

The last two digits of the year in which the CE marking was affixed:

13

Naměřená hladina akustického výkonu:

Measured sound power level:

A L_{WA} = 110 [dB/1pW]

Poznámka: Veškeré předpisy byly použity ve znění jejich změn a doplňků platných v době vydání tohoto prohlášení bez jejich citování.

Note: All regulations were applied in wording of later amendments and modifications valid at the time of this declaration issue without any citation of them

Místo a datum vydání tohoto prohlášení/Place and date of this declaration issue: Praha, 2013-02-13

Osoba zmocněná k podpisu za výrobce/Signed by the person entitled to deal in the name of producer: Ing. Pavel Husý

Jméno/Name: Ing. Pavel Husý

Funkce/Grade: General Manager

Podpis/Signature:

MOTOROVÝ VRTÁK S BENZÍNOVÝM MOTOREM 52 ccm

Před prvním použitím stroje, si důkladně přečtěte návod k obsluze a seznamte se správným používáním Motorového vrtáku. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití. Návod obsahuje pokyny, jak správně motorový vrták správně smontovat, používat, udržovat a skladovat.

Úvod

Nařadí bylo vyvinuto a vyrobeno tak, aby splňovalo náročné požadavky na kvalitu a trvanlivost. Důkladně si přečtěte návod k obsluze a seznamte se správným používáním stroje. Návod obsahuje spoustu rad a bezpečnostních pokynů, které vám použití křovinořezu, značně ulehčí. Specifikace, popisy a nákresy v návodu věrně zobrazují a popisují části vašeho vrtáku. Může se však stát, že se některý nákres bude nepatrně lišit. Je to způsobeno vylepšováním nebo modifikacemi výrobků. Nákresy nebo obrázky mohou zobrazovat doplňkové zařízení nebo součásti, které nejsou standardně se strojem dodávány.

1. OBSAH

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. Obsah | 4. Montáž zařízení |
| 2. Technické údaje | 5. Pokyny k obsluze |
| 3. Bezpečnost | 6. Údržba |

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Specifikace

Typ motoru	Vzduchem chlazený, dvoutaktní
Zdvihový objem	52 ccm
Hmotnost bez paliva	4,6 kg
Poměr olej/benzín	1:45 (1:35 záběh motoru)
Výkon / otáčky	1,7 kW/ 6 500 ot./ min.
Zapalovací svíčka:	L7TC
Objem nádrže	1,2 l
Průměr vrtáku	150 mm (250 mm dle objednání)

Informace o emisích hluku a o vibracích do návodu:

Motorový vrták typ **PGV-520**

Údaje o emisích hluku při pracovním zatížení.

Hladina emisního akustického tlaku A na stanovišti obsluhy při volnoběžných otáčkách motorového vrtáku: **LpA = 71,4 dB (A)** - nejistota měření K=3 dB(A)

Hladina emisního akustického tlaku A na stanovišti obsluhy při pracovním zatížení motorového vrtáku: **LpA = 91,0 dB (A)** - nejistota měření K=3 dB(A)

Hladina akustického výkonu A na stanovišti obsluhy při volnoběžných otáčkách motorového vrtáku: **LWA = 81,4 dB (A)** - nejistota měření K=3 dB(A)

Hladina akustického výkonu A na stanovišti obsluhy při pracovním zatížení motorového vrtáku: **LWA = 111,0 dB (A)** - nejistota měření K=3 dB(A)

Údaje o vibracích působících na ruce při pracovním zatížení.

Celková ekvivalentní hodnota vibrací při volnoběžných otáčkách motorového vrtáku:

- hlavní rukojeť 9,537 m s-2 - nejistota měření K=1,5 m s-2
- pomocná rukojeť 11,853 m s-2 - nejistota měření K=1,5 m s-2

Celková ekvivalentní hodnota vibrací při pracovním zatížení motorového vrtáku:

- hlavní rukojeť 19,901 m s-2 - nejistota měření K=1,5 m s-2
- pomocná rukojeť 21,980 m s-2 - nejistota měření K=1,5 m s-2

3. BEZPEČNOST

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Při použití půdního vrtáku dodržujte následující zásadní bezpečnostní opatření, abyste se ochránili před nebezpečím úrazu a požáru a hmotných škod.

Přečtěte si všechny tyto pokyny dříve, než začnete přístroj používat.

Bezpečnostní pokyny dobře uschovejte.

Pokyny pro vaši bezpečnost jsou zdůrazněny výstražným trojúhelníkem, pokyny týkající se samostatných škod jsou bez trojúhelníku.

RIZIKO

Při nedodržení tohoto návodu hrozí nejvyšší možné smrtelné nebezpečí popř. nebezpečí života nebezpečných zranění.

VAROVÁNÍ

Při nedodržení tohoto návodu hrozí smrtelné nebezpečí popř. nebezpečí těžkých zranění.

POPZOR

Při nedodržení tohoto návodu hrozí lehké až střední nebezpečí zranění.

POKYNY

Při nedodržení tohoto návodu hrozí nebezpečí poškození motoru nebo jiných hmotných předmětů. Kromě toho obsahuje návod k provozu jiná důležitá místa v textu, která jsou označena slovem **POZOR**.

Všeobecné bezpečnostní pokyny

1. Udržujte na svém pracovišti pořádek

- Nepořádek na pracovišti může vést k úrazům.

2. Sledujte vnější vlivy

- Nikdy nepracujte s motorovým přístrojem v uzavřených nebo špatně větraných místnostech.

Pokud stroj běží, vytvářejí se jedovaté plyny. Tyto plyny mohou být bez zápachu a neviditelné.

- Nevystavujte přístroj dešti.

- Nepoužívejte přístroj ve vlhkém nebo mokřém prostředí.

- Dbejte na nerovném povrchu na bezpečnou stabilitu.

- Postarejte se při práci o dobré osvětlení.

- Nepoužívejte přístroj v lehce vznětlivé vegetaci popř. tam, kde hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu.

- Za sucha mějte po ruce hasicí přístroj (nebezpečí požáru).

3. Udržujte ostatní osoby v bezpečné vzdálenosti
 - Nepouštějte k přístroji jiné osoby, zejména ne děti. Udržujte je v bezpečné vzdálenosti od svého pracoviště.
4. Ukládejte nepoužívané nářadí na bezpečném místě
 - Nepoužívané nářadí byste měli ukládat na suchém, vysoko položeném nebo uzavřeném místě, mimo dosah dětí.
5. Stroj nepřetěžujte
 - Budete pracovat lépe a bezpečněji v udaném rozsahu výkonu.
6. Používejte správné nářadí
 - Nepoužívejte stroje o malém výkonu na těžké práce.
 - Používejte elektrické nářadí pouze pro účel, pro který je určeno.
 - Udržujte nářadí vždy čisté.
7. Noste vhodné oblečení
 - Nenoste volný oděv nebo ozdoby, mohly by být zachyceny pohyblivými částmi.
 - Noste pevné pracovní rukavice, kožené rukavice poskytují dobrou ochranu.
 - Noste bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou a ocelovou tužinkou.
 - Máte-li dlouhé vlasy, noste vlasovou síťku.
8. Používejte osobní ochranné vybavení
 - Noste vždy ochranné brýle a ochranu sluchu.
 - Při práci v prašném prostředí používejte dýchací masku.
9. Držení těla při práci musí být přirozené
 - Dbejte na správný postoj a v každém okamžiku udržujte rovnováhu.
10. Nenechávejte klíče zasunuty v nářadí
 - Před zapnutím zkontrolujte, zda byly klíče a seřizovací nářadí odstraněny.
11. Buďte pozorní
 - Sledujte, co děláte. K práci přistupujte s rozmyslem. Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže se nesoustředíte.
12. Doplnění paliva
 - Před plněním vždy vypněte motor.
 - Uzávěr nádrže vždy otevírejte opatrně, aby se mohl pomalu redukovat přetlak.
 - Při práci s půdním vrtákem se kryt velmi zahřívá. Před doplňováním paliva nechejte stroj vychladnout. Palivo by se mohlo vznítit a to by vedlo k těžkým popáleninám.
 - Dbejte na to, aby se nádrž nenaplnila palivem příliš. Pokud palivo vylijete, je třeba jej ihned odstranit a stroj očistit.
 - Šroubový uzávěr na nádrži dobře uzavřete, abyste zabránili jeho uvolnění způsobeným vibracemi během práce.
13. Včas zařazujte přestávky.

POPZOR

- Delší používání motorového přístroje může vést k poruchám prokrvení na prstech, rukách nebo zápěstí, které je způsobeno vibracemi. Mohou se vyskytnout symptomy jako např. zmrtnění částí těla, svědění, bolest, píchání, změna barvy kůže nebo změny na kůži. Jestliže konstatujete tyto symptomy, vyhledejte lékaře.

- Dobu používání však mohou prodloužit vhodné rukavice a pravidelné přestávky. Uvažte ale, že osobní sklony k špatnému prokrvování a/nebo velká uchopovací síla při práci snižuje dobu využití.

20. Zkontrolujte přístroj

- Před dalším použitím přístroje se musejí ochranná zařízení nebo lehce poškozené díly pečlivě prohlédnout a zkontrolovat jejich nezávadnou a bezporuchovou funkci.

- Zkontrolujte, zda pohyblivé díly fungují bez závad a nejsou zablokovány, nebo zda nejsou díly poškozeny. Veškeré díly se musejí správně namontovat a splňovat všechny podmínky, aby byl zaručen bezchybný provoz přístroje.

- Poškozená ochranná zařízení a díly musí dle svého určení opravit nebo vyměnit uznávaný servis, pokud není v návodu k provozu uvedeno jinak.

- Defektní spínače je třeba vyměnit v servisu pro zákazníky.

- Nepoužívejte žádné přístroje, u kterých se spínač nedá zapnout a vypnout.

21. **VAROVÁNÍ**

- Použití jiných nástavců vrtáku, příslušenství a montovaných dílů, které nejsou výslovně doporučeny, může pro vás znamenat nebezpečí zranění.

22. Používejte pouze schválené díly

- Tento stroj odpovídá příslušným bezpečnostním ustanovením. Opravy mohou provádět pouze autorizovaná servisní centra nebo náš servisní tým tím způsobem, že se použijí originální náhradní díly, v opačném případě to může znamenat riziko úrazu pro uživatele.

VAROVÁNÍ

I při správném použití nářadí se mohou vyskytnout následující zbývající rizika:

- Nebezpečí zranění na prstech a rukách rotujícím nářadím.

- Zranění odmrštěným kusem při neodborném držení nebo vedení.

- Zranění při dotyku částí pod napětím u otevřených nebo defektních elektrických součástí.

- Poškození zvuku při déle trvající práci bez ochrany sluchu

- Tvoreni zdraví škodlivého prachu a plynu při použití stroje v uzavřených prostorách, když se nenosí vhodná maska na ochranu dechu.

- Poškození zraku, pokud se nenosí žádné ochranné brýle.

Zbývající rizika se mohou zmírnit, pokud budete respektovat „Použití k danému účelu“ a „Bezpečnostní pokyny“ a návod k obsluze jako celek.

Obsluha stroje se zakazuje dětem a mladistvým mladším 18 let. Přečtěte si pečlivě návod k provozu a seznamte se s ovládacími prvky. Chybné ovládání nebo provoz nezkušenou osobou může znamenat riziko.

VAROVÁNÍ

• **NIKDY** se nedotýkejte běžícího motoru popř. krátce po vypnutí. Tyto oblasti se velmi zahřejí a mohou způsobit popáleniny.

• **VŽDY**

používejte originální díly příslušenství. Použití nástavců a ostatního příslušenství může znamenat nepředvídatelné poškození stroje popř. nebezpečí zranění pro vás.

• **VŽDY**

používejte nezávadné nástavce, tzn. bez deformací, trhlin, prasklin atd. Defektní vrtáky se musejí neprodleně vyměnit.

• **NIKDY**

nenechávejte přístroj běžet bez dozoru.

• **NIKDY**

vrták nepřetěžujte tak, že by běžel pomaleji a přehřál se.

• **VŽDY**

zajistěte, aby byla obsluha před použitím půdního vrtáku obeznámena s odpovídajícími bezpečnostními opatřeními a způsobem provozu.

• **VŽDY**

– pokud je to nutné – noste vhodný ochranný oděv.

- Ochranu sluchu ke zmírnění rizika nedoslýchavosti.

- Ochranu dýchacích orgánů ke zmírnění rizika, že vdechnete nebezpečný prach.

- Ochranu zraku ke zmírnění rizika, že se poškodí zrak.

- Povinná je helma proti poletujícím částicím.

- Pevné pracovní rukavice.

- Bezpečná obuv zajistí stabilitu.

• **VŽDY**

při obsluze stroje noste ochranu sluchu.

POZOR

Hluk může být zdraví škodlivý. Jestliže se překročí přípustná hladina hluku 85 dB(A), musí se nosit ochrana sluchu.

• **NIKDY**

nepoužívejte páčku sytiče k zastavení motoru.

• **VŽDY**

stroj řádně uložte, pokud se nepoužívá. Vyberte bezpečné místo k uložení tak, aby stroj nemohl být uveden do chodu nepovolanými osobami. Nenechávejte přístroj stát venku nechráněný nebo ve vlhkém prostředí.

• **VŽDY**

před uvedením do provozu zkontrolujte bezpečnostní zařízení a ochranné plechy, zda fungují nezávadně a podle svého určení.

- Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nezávadně fungují a nejsou zablokovány, nebo zda nejsou díly poškozeny. Veškeré díly musejí splňovat všechny podmínky, aby se zaručil nezávadný provoz přístroje.

- Poškozená bezpečnostní zařízení a díly musí dle svého určení opravit nebo vyměnit uznávaný servis, pokud není v návodu k provozu uvedeno jinak.

• **VŽDY**

si před uvedením do provozu přečtěte návod k provozu. Pokyny vztahující se k nebezpečí, výstrahám a bezpečnostním opatřením je třeba bezpodmínečně dodržovat, aby se minimalizovalo riziko škod na zdraví osob a věcných škod, jakož i chybných servisních prací

3.3 Zabezpečení při používání spalovacích motorů

Spalovací motory představují během provozu a při doplňování paliva zvláštní nebezpečí. Přečtěte si a vždy dodržujte výstražná upozornění z manuálu motoru a paralelně k tomu další bezpečnostní pokyny uvedené v tomto manuálu. Nedodržení těchto pokynů může vést k těžkým nebo dokonce smrtelným zraněním.

- **NIKDY**

nenechávejte stroj běžet ve vnitřních prostorách, garážích nebo uzavřených místnostech. Výfukové plyny motoru obsahují jedovatý oxid uhelnatý. Pobyt v prostředí zamořeném oxidem uhelnatým může vést k bezvědomí a smrti.

- **NIKDY**

neprovazujte přístroj v blízkosti otevřeného plamene.

- **NIKDY**

nekuřte při práci s půdním vrtákem.

- **VŽDY**

zkontrolujte vedení benzínu, kryt nádrže a palivovou nádrž, zda všude dobře těsní nebo zda se tam nenacházejí trhliny. Přístroj se s takovým poškozením nesmí uvést do provozu.

- **NIKDY**

nedoplňujte palivo do přístroje, pokud je motor ještě horký nebo během provozu.

- **VŽDY**

Palivovou nádrž doplňujte v dobře provzdušněném prostoru.

- **NIKDY**

nedoplňujte palivo v blízkosti otevřeného plamene.

- **NIKDY**

nekuřte během doplňování paliva.

- **NIKDY**

nerozlijte palivo při tankování na zem.

- **VŽDY**

Dávejte pozor na to, abyste po doplnění paliva nasadili kryt nádrže a dobře ho zavřeli.

3.4 Zabezpečení prostřednictvím servisu

Neodborná údržba motoru nebo nedbání popř. neodstranění problému se může během provozu stát zdrojem nebezpečí. Provozujte pouze pravidelně a správným způsobem udržovaný stroj. Pouze tak můžete vycházet z toho, že svůj přístroj provozujete bezpečně, hospodárně a bezporuchově. A to po dlouhý čas.

- **NIKDY**

nečistěte stroj během chodu, neprovádějte na něm údržbu, neseřizujte nebo neopravujte. Pohyblivé díly mohou způsobit těžká zranění.

- **VŽDY**

Před údržbářskými a opravárenskými pracemi vyjměte roznětku a zapalovací svíčku.

- **NIKDY**

nepoužívejte benzín nebo ostatní vznětlivá rozpouštědla k čištění dílů stroje. Páry z paliva a rozpouštědla mohou explodovat.

- **NIKDY**

neshromažďujte v blízkosti přístroje papír, lepenku nebo podobný materiál. Horký tlumič výfuku se může stát ohniskem požáru.

- **VŽDY**

dbejte na řádný technický stav vrtáku, zejména na funkci spínače start/stop a těsnost palivového systému.

• VŽDY

Tupé nebo poškozené nástavce vyměňte. Pravidelně kontrolujte uzávěr nádrže, zda těsní. Poškozené popř. opotřebované díly stroje nahraďte za nové originální náhradní díly.

• VŽDY

Nálepky na stroji varují před nebezpečím. Udržujte stroj čistý a poškozené nálepky rovněž nahraďte za nové

Půdní vrták se začíná otáčet až stisknutím páčky plynu.

Při běhu naprázdno se vrták neotáčí!

3.5 Postup v nouzové situaci

Pokud dojde k nehodě, učiňte odpovídající nutná opatření pro poskytnutí první pomoci a vyžádejte si co nejrychleji kvalifikovanou lékařskou pomoc.

Když budete žádat o pomoc, uveďte následující údaje:

- kde se to stalo
- co se stalo
- kolik je zraněných
- druh zranění
- kdo nehodu hlásí!

3.6 Výstrahy a Upozornění**Pozor NEBEZPEČÍ!**

- Výfukové plyny motoru obsahují jedovatý oxid uhelnatý.
- Nenechávejte přístroj běžet v uzavřených prostorách.
- Před uvedením do provozu si přečtěte návod k provozu.
- Kouření zakázáno.
- Benzín je mimořádně vznětlivý a výbušný.
- Než začnete tankovat, vypněte motor a nechejte jej vychladnout.
- Motor nesmí být v blízkosti žáru, jisker a plamenů.

PŘÍKAZY:

- Před uvedením do provozu si přečtěte návod k provozu.
- Noste helmu, ochranu zraku a sluchu.
- Noste pevné pracovní rukavice
- Noste bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou a ocelovou špičkou.

ZÁKAZY:

- Nedotýkejte se rotujících dílů.
- Nepoužívejte přístroj za mokra.

VÝSTRAHA:

- Výstraha/pozor. Dbejte mimořádné opatrnosti a pozornosti.
- Dodržujte bezpečnou vzdálenost.
- Varování před rotujícími díly.
- Varování před poletujícími objekty.
- Varování před nebezpečným elektrickým napětím. Nikdy se nedotýkejte kabelové koncovky zapalovací svíčky nebo zapalovací svíčky, když motor běží. I při všech pracích je třeba kabelovou koncovku sejmut a zapalovací svíčku odstranit.
- Pozor horký povrch!

3.7 Zbývající rizika a ochranná opatření

Mechanická zbývající rizika, Zachycení, navinutí

Šnek může zachytit a vtáhnout části oblečení, šňůrky a dráty.

Noste přiléhavý oděv, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou a ocelovou tužinkou, pokud máte dlouhé vlasy, noste na nich sítku.

Zbývající rizika – skrytá neviditelná cizí tělesa

Zpětný odraz

U kamenitých, tvrdých a silně prokoreněných povrchu může dojít prostřednictvím model ke zpětným odrazům.

Neprovádejte práci s přístrojem na kamenitých, tvrdých a silně prokoreněných půdách.

Ovládací madla dobře držte, noste ochranný oděv.

Nedbání ergonomických zásad

Nedbalé používání osobního ochranného vybavení

Nedbalé používání nebo nepoužití osobního ochranného vybavení může vést k těžkým zraněním.

- Noste predepsané ochranné vybavení.

Chybné lidské chování při obsluze zařízení.

- Při všech pracích se stále plně soustředte.

Zbývající rizika – se nedají nikdy vyloučit.

Elektrická zbývající rizika

Při dotyku zástrčky zapalovací svíčky může u běžícího motoru dojít k úderu elektrickým proudem.

- Nikdy se nedotýkejte kabelové koncovky zapalovací svíčky nebo zapalovac? sv?čky, pokud motor běží.

Tepelná zbývající rizika

Nedotýkejte se výfuku, může to vést ke spáleninám.

→ Nechejte motor vychladnout.

Ohrožení způsobené hlukem

Delší práce s půdním vrtákem bez ochranných pomůcek může vést k poškození sluchu.

- V každém případě noste ochranu sluchu.

Ohrožení způsobené různými materiály a ostatními látkami

Výfukové plyny stroje mohou vést k poškození zdraví.

- Používejte motor pouze venku a vkládejte pravidelné přestávky.

Požár, výbuch

Palivová směr ve stroji je nebezpečná a může vést k požáru.

- Během práce a doplňování nádrže je zakázáno kouření a používání otevřeného ohně.

Ohrožení způsobené vibracemi

Vibrace celého těla

Delší práce s půdním vrtákem může kvůli vibracím vést k újmě na zdraví.

- Vkládejte pravidelné přestávky.

Ostatní rizika

Vymrštěné objekty nebo tekutiny Při vrtání mohou vymrštěné kameny nebo kusy dřev zranit osoby a zvířata.

- Dbejte na to, aby se v rizikové oblasti nezdržovaly ani osoby ani zvířata, a noste odpovídající ochranný oděv a ochranu zraku a sluchu

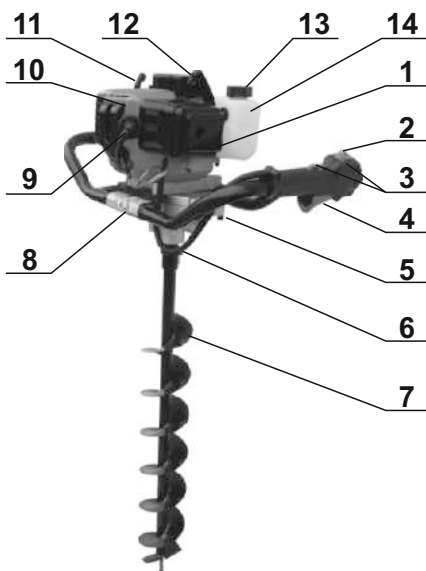
Sklouznutí, zakopnutí nebo upadnutí osob

Na nestabilních půdách může kvůli zakopnutí dojít ke škodám.

→ Všímejte si překážek v pracovní oblasti. Dbejte vždy na bezpečný postoj a noste protiskluzovou obuv.

4. OVLÁDACÍ PRVKY

- 1 kryt vzduchového filtru
- 2 spínač STOP
- 3 zajišťovací zařízení
- 4 páčka regulace plynu
- 5 kryt převodovky
- 6 místo pro aretaci vrtáku
- 7 vrták
- 8 zapalovač? svíčky s krytkou
- 9 madlo
- 10 kryt motorové jednotky
- 11 vývod spalin
- 12 Startér manuální
- 13 uzávěr nádrže
- 14 palivová nádrž



* Startér

Zatáhnutím za šňůru se motor spustí.

* Primární čerpadlo-balonek

K ulehčení spuštění po delší době stání.

* Odstředivá spojka

Odstředivá spojka je spojka, u které se vytváří silový styk tak, že se závaží při stoupajícím počtu otáček pohybují směrem ven, čímž se vytváří kontakt s vnitřní stěnou tělesa spojky, které současně slouží jako výstup.

* Startér

Zatáhnutím za šňůru se motor spustí.

* Primární čerpadlo-balonek

K ulehčení spuštění po delší době stání.

* Odstředivá spojka

Odstředivá spojka je spojka, u které se vytváří silový styk tak, že se závaží při stoupajícím počtu otáček pohybují směrem ven, čímž se vytváří kontakt s vnitřní stěnou tělesa spojky, které současně slouží jako výstup.

* Páčka sytiče

Páčka sytiče zavírá a otevírá spouštěcí klapku v karburátoru. V poloze "ON" (ZAP) se směs vzduch-benzín obohatí pro spouštění motoru za studena. Poloha "OFF" (VYP) se používá pro provoz motoru a start teplého motoru.

* Páčka regulace plynu

Touto páčkou se reguluje rychlost motoru.

5. TRANSPORT

Před transportem popř. před odstavením ve vnitřních prostorách nechejte motor stroje vychladnout, aby se zabránilo popálení a vyloučilo se nebezpečí požáru.

Pokud během práce měníte stanoviště, i kdyby to měla být jen krátká vzdálenost, vypněte motor.

- Vrták noste pouze za madlo. Nedotýkejte se krytu (nebezpečí popálení).

- Při přepravě motorovým vozidlem dbejte na bezpečnou polohu vrtáku.

- Při přepravě bezbezbytku vyprázdněte palivovou nádrž.

5.1 Skladování

Skladování motorového vrtáku na měsíc nebo déle:

Důkladně odstraňte nečistotu, usazeniny a prach z motoru a vrtáku.

Vyčistěte vzduchový filtr nebo jej vyměňte, pokud bude silně znečištěn popř. poškozen.

Vyčistěte žebrování hlavy válce.

Půdní vrták skladujte v suché místnosti nepřístupné dětem. Vrták se nesmí ukládat venku.

Při delším skladování vyprázdněte palivovou nádrž.

Vyměňte převodový olej.

6. UVEDENÍ DO PROVOZU



POZOR!

Pozorně si přečtěte bezpečnostní pokyny (viz „Bezpečnostní pokyny“)

Nepracujte sami, v nouzovém případě musí být někdo nablízku.

Zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly děti nebo další osoby. Dávejte pozor na děti.

Zkontrolujte místo vrtání, zda tam nejsou kabely, vedení atd.

Zkontrolujte vrták, zda správně funguje a je připraven k provozu.

Při práci držte vrták pevně oběma rukama.

Dbejte na bezpečný postoj i během procesu vrtání.

Dodržujte bezchybný běh naprázdno. Vrták se nesmí otáčet v běhu naprázdno, pokud je motor zahřátý na provozní teplotu.

PALIVOVÁ SMĚS: při záběhu 1 : 25 (na prvních 25 hodin=3-4 nádrže),
po záběhu 1 : 30 výhradně Používejte čistý bezolovnatý benzín s oktanovým číslem 95 a 100 % syntetický olej, určený speciálně pro dvoudobé motory o vysokém výkonu. Použitím syntetického oleje, určeného speciálně pro dvoudobé motory, se sníží tvoření karbonových usazenin na svíčkách, pístu, tlumiči výfuku a ve válci i ke snížení emisí výfukových plynů. Tak bude zajištěno dokonalé promazání, které zaručí dlouhou životnost motoru.

 **Je velmi důležité, abyste používali výhradně čistý benzín dobré jakosti a značkový olej. Směs benzínu a oleje je třeba spotřebovat do tří týdnů od okamžiku, kdy jste ji připravili. Je absolutně nezbytné připravit směs benzínu a oleje ještě dříve, než ji nalijete do palivové nádrže. Správnou směs získáte tak, že do kanystru s benzinem přilijete olej ve správném poměru. Tuto činnost je třeba provádět na otevřeném prostranství, při vypnutém motoru a mimo jakékoliv zdroje plamene nebo jisker, nesmíte kouřit ani používat telefon. Před použitím protřepejte směs v kanystru a v palivové nádrži.**

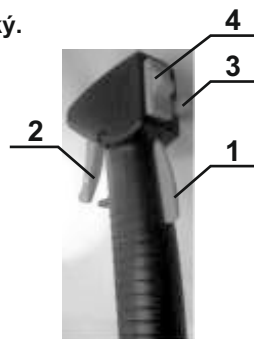
Potom můžete pokračovat nalitím směsi do palivové nádrže - odšroubujte víčko nádrže a nalijte směs benzínu a oleje pomocí nálevky, dávejte pozor, abyste nerozstříkali směs kolem sebe a abyste si nezašpinili oděv. Pokud se tak stane, utřete potřísněná místa čistým hadrem. Motor nastartujte minimálně tři metry od místa, kde jste plnili palivovou nádrž, abyste zabránili nebezpečí případného požáru.

Nikdy nenalévejte palivovou směs do nádrže, je-li motor horký.

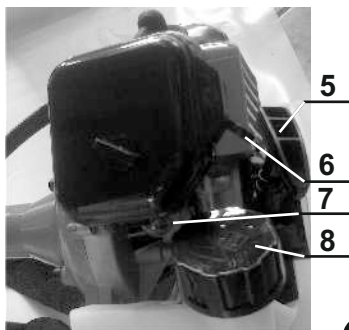
SPUŠTĚNÍ MOTORU

Chcete-li nastartovat motor, proveďte tyto kroky:

1. Po pečlivém a důkladném provedení všech kroků přípravy a nalití palivové směsi stisknete Oranžová tlačítko na pravé rukojeti tak aby mechanismus zůstal sepnutý (poradí tlačítek stlačení tlačítek je 1,2,3, po stlačení 3 pusťte tlačítka 1,2). Vypínač 4 musí být v poloze I (blíže k obsluze).
2. Čtyřikrát nebo pětkrát stiskněte benzinovou pumpu pod karburátorem, aby se palivová směs dostala z palivové nádrže do všech částí palivového rozvodu.
3. Páčku startéru přepněte do polohy zapnuto.



- 1/ Bezpečnostní aretace
- 2/ Ovládání táhla
- 3/ Aretace táhla
- 4/ Hlavní vypínač
- 5/ Rukojeť startéru
- 6/ Páčka sytiče
- (nyní sytič v poloze vypnuto)
- 7/ Benzinová pumpa
- 8/ Palivová nádrž



5. 4x nebo 5x pevně zatáhněte za startér až motor spustíte; jakmile stisknete páčku plynu, přepněte černou páčku sytiče zpět do polohy OFF.



6. Po spuštění motoru uvolněte páčku startéru do této polohy .

7. Nikdy startér nenatahujte na plnou délku, aby nedošlo k jeho poškození.

Pokud se nepodaří motor nastartovat, může to být vlhkou svíčkou. V takovém případě vyšroubujte svíčku, vyčistěte ji a vytřete, několikrát zatáhněte za startér (bez svíčky), abyste vyčistili a odvětrali spalovací komoru.

DŮLEŽITÉ :

Je-li motor teplý, všechny tato operace nejsou nutné, stačí jen zatáhnout za startér, abyste motor nastartovali. Při volnoběhu by se řezné ústrojí nemělo otáčet.

ZÁBĚH

Během prvních deseti hodin práce nechejte motor běžet pouze na středních otáčkách. Doporučujeme nepoužívat plného výkonu motoru, protože je nutné, aby se motor a jednotlivé díly zaběhly. Po tomto záběhu motor dosáhne maximálního výkonu. Po prvních dvou hodinách práce si udělejte přestávku a zkontrolujte, zda jsou všechny šrouby a matice dobře utaženy - v případě potřeby dotáhněte

Motor ihned vypněte, pokud ucítíte změny v chování přístroje.

Zahřátý půdní vrták nepokládejte do suché trávy popř. jej nestavte na hořlavé předměty. (Nebezpečí požáru!)

Díru do země vrtejte více záběry a mezitím odvážejte zeminu. Vrták vytahujte svisle, ne našikmo!

Vrtané díry vždy zajistěte, jinak hrozí nebezpečí zranění!

Provádějte vrtákem vrty pouze do půdy. Jiné použití je nepřipustné!

Zaujměte pevný a bezpečný postoj.

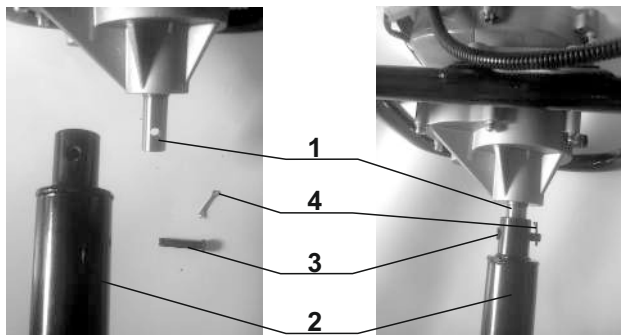
Vrták držte pevně oběma rukama, abyste spolehlivě zachytili případné zpětné nárazy.

Umístěte vrták a stiskněte páčku regulace plynu. Plyn regulujte podle stavu půdy, abyste mohli optimálně postupovat vpřed.

MONTÁŽ NÁSTROJE

na motorovou jednotku s převodovkou lze nasadit jakýkoliv průměr vrtáku, který má shodný průměr pro uchycení na motorové jednotce (průměr hřídele převodovky je 20 mm a nástroj je zajištěn proti pootočení čepem 8 mm)
Max. průměr nástroje je 300 mm pro typ PGV-520.

- 1/ hřídel převodovky
- 2/ vrták
- 3/ čep
- 4/ závlačka



7. ÚDRŽBA

Seřízení karburátoru

Během normální práce může na karburátoru dojít k mírným změnám, zejména v případě, že se několikrát změnila pracovní podmínky, po řadě hodin práce nebo kvůli změnám okolní teploty či tlaku.

Seřízení karburátoru při vysokých otáčkách

Pokud bude karburátor vyžadovat seřízení, postupujte následovně:

- Zašroubujte žlutý šroub na karburátoru po směru hodinových ručků až na doraz, ale nikdy ne silou.
- Z této polohy uvolněte šroub o jeden a půl otáčky.
- Nastartujte motor a zvyšujte otáčky až na plný výkon.
- Najděte místo, kdy je motor na max. otáčkách – pozvolným otáčením šroubu na kterou koliv stranu vždy o cca 1/8 otáčky.
- Když najdete místo max. otáček motoru, povolte šroub o 1/4 otáčky, čímž zvětšíte vstřík směsi.

Seřízení volnoběhu

- Utáhněte nebo povolte dorazový šroub. dílu, které ovládá plynové lamko.
- další seřízení vyžaduje speciální nástroj. Pokud ho nemáte, spojte se s autorizovaným servisním střediskem.

Aby mohlo být seřízení správné, je třeba tuto operaci provádět, je-li motor teplý.

7. ÚDRŽBA

Seřízení karburátoru

Během normální práce může na karburátoru dojít k mírným změnám, zejména v případě, že se několikrát změnila pracovní podmínky, po řadě hodin práce nebo kvůli změnám okolní teploty či tlaku.

Seřízení karburátoru při vysokých otáčkách

Pokud bude karburátor vyžadovat seřízení, postupujte následovně:

- Zašroubujte žlutý šroub na karburátoru po směru hodinových ruček až na doraz, ale nikdy ne silou.
- Z této polohy uvolněte šroub o jeden a půl otáčky.
- Nastartujte motor a zvyšujte otáčky až na plný výkon.
- Najděte místo, kdy je motor na max. otáčkách – pozvolným otáčením šroubu na kteroukoliv stranu vždy o cca 1/8 otáčky.
- Když najdete místo max. otáček motoru, povolte šroub o 1/4 otáčky, čímž zvětšíte vstřík směsi.

Seřízení volnoběhu

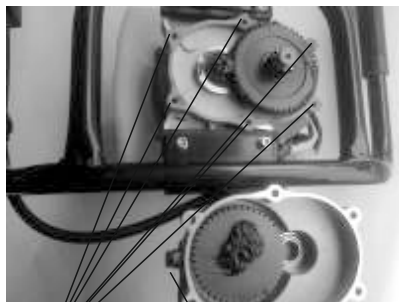
- Utáhněte nebo povolte dorazový šroub. dílu, které ovládá plynové lanko.
- další seřízení vyžaduje speciální nástroj. Pokud ho nemáte, spojte se s autorizovaným servisním střediskem.

Aby mohlo být seřízení správné, je třeba tuto operaci provádět, je-li motor teplý.

Údržba převodové skříně

- převodová skříň je naplněna mazacím tukem již z výroby
- po 50 hod. práce, je možno doplnit mazacím tukem se specifikací K2K-30
- dle potřeby, max. však 50 ml.
- pokud bude v převodovce plastického maziva mnoho, bude docházet k jeho vztlínání
- po demontáži 6-ti imbus šroubů jde převodová skříň rozdělit

- 1) odstranění spojky
- 2) montážní otvory pro šrouby
- 3) plnicí otvor pro plastické mazivo



Vzduchový filtr

Častým čištěním vzduchového filtru předejdete chybným funkcím karburátoru.

Vyčistěte vzduchový filtr a vyměňte vložku

- Uvolněte šroub krytu vzduchového filtru, sejměte kryt vzduchového filtru a zkontrolujte, zda se na něm nenacházejí díry nebo trhliny. Poškozený prvek vyměňte.

- Nečistotu z vnitřní strany krytu filtru setřete čistým, vlhkým hadříkem.

- Sejměte opatrně vložku z pěnové hmoty, zkontrolujte, zda není poškozena. Případně vyměňte.

- Vložku z pěnové hmoty vyčistěte v teplé vodě a jemném mýdlovém roztoku. Důkladně opláchněte čistou vodou a nechejte dobře vyschnout.

NIKDY nepoužívejte k čištění vložky vzduchového filtru benzín nebo čisticí roztok s nízkým bodem vzplanutí. Může dojít k požáru nebo výbuchu.

- Pěnovou vložku ponořte do čistého motorového oleje a přebytečný olej vymačkejte.

- Nasadte vložku z pěnové hmoty na vložku papírového filtru a vzduchový filtr opět namontujte.

Nikdy nenechávejte motor běžet bez nebo s poškozenou vložkou vzduchového filtru.

Nečistota se dostane do motoru, čímž může dojít k závažnému poškození motoru. V takovém případě se prodejce, jakož i výrobce distancují od jakéhokoliv poskytnutí záruky.

Zapalovací svíčka

Výfuk/kryt se během provozu velmi zahřeje a nějakou chvíli po vypnutí motoru zůstává ještě horký.

NIKDY se motoru nedotýkejte.

Zapalovací svíčku zkontrolujte, vyčistěte a vyměňte

- Sejměte nástrčku zapalovací svíčky a odstraňte z ní případnou nečistotu.

- Vytočte svíčku a zkontrolujte ji.

- Zkontrolujte izolátor. Pokud zjistíte poškození, jako například trhliny nebo střepliny, vyměňte svíčku.

- Vyčistěte elektrody zapalovací svíčky drátěným kartáčkem.

- Zkontrolujte rozteč elektrod a upravte ji. Rozteč 0,6 – 0,7 mm.

- Našroubujte zapalovací svíčku a pevně ji utáhněte klíčem.

- Nasadte nástrčku na svíčku.

Uvolněná svíčka se může přehřát a poškodit motor. A příliš silné utahování svíčky může poškodit závit v hlavě válce.

8. ODSTRANĚNÍ ZÁVAD

Porucha	Příčina	Náprava
Motor se nespouští	Defektní svíčka nebo konektor.	Zkontrolujte kabel zapalování, zapalovací svíčku a kabelovou koncovku zapalovací svíčky.
	Zásobování palivem.	Zkontrolujte, zda není obsah nádrže, palivové potrubí poškozeno nebo přerušeno.
	Mechanická chyba.	Zkontaktujte servis.
Motor nedosahuje plného výkonu.	Karburátor není dobře nastaven.	Zkontaktujte servis.
	Kanál odpadních plynů je ucpaný.	Zkontaktujte servis.
	Vzduchový filtr je znečištěný nebo poškozený.	Vyčistěte vzduchový filtr, případně jej vyměňte.
Motor skomírá.	Palivová směs obsahuje příliš mnoho oleje.	Palivová směs se míchá v poměru 1:45
	Nastavení sytiče.	Zkontrolujte a nastavte správnou pozici.
	Vedení paliva.	Zkontrolujte, zda není motor poškozen nebo ucpaný.
	Spínač STOP je ve špatné poloze nebo je poškozen.	Nastavte správnou polohu, pokud dojde k závadě kontaktujte specializovaný obchod.

Jestliže tato opatření závadu neodstraní nebo se vyskytnou závady, které zde nejsou uvedeny, nechejte přístroj zkontrolovat odborníkem.

9 Seznam součástí

Seznam součástí naleznete na stránce č.23 (Rozkreslení stroje). V této dokumentaci je stroj rozkreslen na jednotlivé části a součásti, které lze objednat tímto způsobem:

Při objednání náhradních dílů, udávejte vždy v zájmu rychlého a přesného vyřízení tyto údaje:

- A) typovou značku přístroje SH-80/5
- B) zakázkové číslo stroje - číslo stroje
- C) rok výroby a datum odeslání stroje
- D) číslo a název dílu podle kapitoly 13 tohoto návodu
- E) počet kusů

Náhradní díly zajišťuje po dohodě servisní firma distributora: servis@satrade.cz

10 Příslušenství a doplňky

Základní příslušenství - jsou veškeré součásti a dílce, které jsou dodávány přímo na stroji nebo se strojem (je uvedeno v kapitole 1, Obsah balení).

Zvláštní příslušenství - je doplňující příslušenství, které lze dokoupit a je uvedeno v aktualizovaném nabídkovém katalogu. Tento katalog dostanete zdarma. Případná konzultace o použití zvláštního příslušenství je možná s naším servisním technikem.

11 Rozebírání a likvidace

Po uplynutí doby životnosti stroje nebo v okamžiku, kdy by jeho oprava byla neekonomická, se provede celková demontáž stroje.

Při demontáži stroje je nutné dodržovat obecně platné bezpečnostní předpisy pro bezpečné provedení všech prací.

Po celkové demontáži stroje se jednotlivé části likvidují v souladu s požadavky zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Kovové části se likvidují tak, že se roztřídí podle druhu kovů a nabídnou k odprodeji organizaci zabývající se sběrem druhotných surovin.

Části z plastických hmot a pryže, které nepodléhají přirozenému rozpadu, se roztřídí a nabídnou se k odprodeji organizaci zabývající se sběrem těchto druhotných surovin.

Části elektrických zařízení se odevzdají organizaci pověřené sběrem elektroodpadu.

POZOR!: S ohledem na ochranu životního prostředí je zakázáno likvidovat části z plastických hmot a pryže spalováním! (zákon o ochraně ovzduší č. 309/1991 Sb.)

12 Bezpečnost provozu

1.1 Všeobecně

A. Tento stroj je opatřen různým bezpečnostním zařízením, a to jak na ochranu obsluhy, tak i na ochranu stroje. Přesto nemůže pokrýt všechny bezpečnostní aspekty, a proto obsluhující, dříve než začne na stroji pracovat, musí tuto kapitolu přečíst a porozumět jí. Dále obsluhující musí vzít v úvahu i další aspekty nebezpečí, která se vztahují na okolní podmínky a materiál.

B. V tomto návodu jsou zahrnuty 3 kategorie bezpečnostních pokynů.

Nebezpečí - Varování - Výstraha

Jejich význam je následný.

NEBEZPEČÍ

Přehlédnutí těchto instrukcí může způsobit ztrátu života.

VAROVÁNÍ

Přehlédnutí těchto instrukcí může zapříčinit vážné poranění nebo značné poškození stroje.

VÝSTRAHA (Výzva k opatrnosti)

Přehlédnutí těchto instrukcí může způsobit poškození stroje nebo drobná poranění.

C. Dbejte vždy bezpečnostních instrukcí uvedených na štítcích upevněných na stroji. Tyto štítky neodstraňujte ani nepoškozujte. V případě poškození nebo nečitelnosti štítku kontaktujte výrobní firmu.

D. Nepokoušejte se uvést stroj do provozu dokud jste si nepřečetli všechny návody dodané se strojem (návod k obsluze, údržbě, seřizování, programování, atd.) a neporozuměli každé funkci a postupu.

1.2. Základní bezpečnostní položky

1) NEBEZPEČÍ

Hrozí na zařízení vysokého napětí, elektrickém ovládacím panelu, transformátorech, motorech a svorkovnicích, která jsou opatřena štítkem. Za žádných okolností se jich nedotýkejte.

- Přesvědčte se před připojením stroje do elektrické sítě, zda jsou všechny ochranné kryty namontovány. V případě nutnosti odstranit ochranný kryt, vypněte hlavní vypínač a uzamkněte jej.
- Nepřipojujte stroj na síť, jsou-li ochranné kryty odstraněny.

2) VAROVÁNÍ

- Zapamatujte si polohu (místo) nouzového vypínače, abyste jej mohli vždy použít.
- Abyste předešli nesprávné obsluze, seznamte se před spuštěním stroje s umístěním vypínačů.
- Dejte pozor, abyste se při chodu stroje náhodně nedotkli některých vypínačů.
- Za žádných okolností se nedotýkejte holýma rukama nebo jiným předmětem rotujícího dílce nebo nástroje.
- Dejte pozor, aby skličidlo nezachytilo vaše prsty.
- Kdykoliv pracujete na stroji, buďte opatrný na třísky a na možnost uklouznutí na chladicí tekutině, oleji.
- Nezasahujte do konstrukce a zařízení stroje, pokud to není uvedeno v návodu k obsluze.
- V případě, že na stroji nebudete pracovat, vypněte stroj tlačítkem ovládacího panelu a odpojte přívod energie do stroje.
- Před čištěním stroje nebo jeho periferního zařízení vypněte a uzamkněte hlavní vypínač.
- Jestliže stroj používá více pracovníků, nepřikračujte k další práci, aniž byste dalšímu pracovníku oznámili, jak budete postupovat.
- Neupravujte stroj žádným způsobem, který by mohl ohrozit jeho bezpečnost.
- Pochybujete-li o správnosti postupu, kontaktujte odpovědného pracovníka.

3) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Nezanedbejte provádění pravidelných inspekcí v souladu s návodem k obsluze.
- Zkontrolujte a ujistěte se, že se na stroji nevyskytuje nic rušivého ze strany uživatele.
- Je-li stroj zapojen do automatického cyklu, neotvírejte přístupové dveře ani ochranné kryty.
- Po skončení práce seřídte stroj tak, aby byl připraven pro další sérii operací.
- Dojde-li k poruše v dodávce proudu, vypněte okamžitě hlavní vypínač.
- Neměňte parametrické hodnoty, obsah hodnot nebo jiné elektrické seřizovací hodnoty, aniž byste k tomu měli dobrý důvod. V případě nutnosti změnit hodnotu nejprve překontrolujte, zda je to bezpečné a potom zaznamenejte původní hodnotu pro případ nutnosti ji opětovně nastavit.
- Nezamalujte, nezašpiňte, nepoškozujte, neupravujte ani neodstraňujte bezpečnostní štítky. V případě jejich nečitelnosti nebo ztráty zašlete naší společnosti číslo vadného štítku (číslo uvedené ve spodním pravém rohu štítku), která Vám zašle nový štítek, jenž umístíte na původní místo.

1.3. Oděv a osobní bezpečnost

1) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Svažte si dlouhé vlasy nazad - mohly by být zachyceny a namotány hnacím mechanismem.
- Noste bezpečnostní vybavení (helmy, brýle, bezpečnostní obuv, apod.)

- V případě překážek nad hlavou - v pracovním prostoru, noste helmu.
- Noste vždy ochrannou masku při obrábění materiálu, ze kterého se uvolňuje prach.
- Noste vždy bezpečnostní obuv s ocelovými vložkami a s olejovzdornou podrážkou.
- Nenoste nikdy volný pracovní oděv.
- Knoflíky, háčky na rukávech pracovního oděvu mějte vždy zapnuté, abyste předešli nebezpečí namotání volných částí oděvu do hnacího mechanismu.
- V případě, že nosíte vázanku nebo podobné volné doplňky oděvu, dávejte pozor, aby se nenamotaly do hnacího mechanismu (aby nebyly zachyceny rotujícím mechanismem).
- Při nasazování a odebírání obrobků i nástrojů, jakož i při odstraňování třísek z pracovního prostoru používejte rukavice, abyste si ochránili ruce od poranění ostrými hranami a žhavými obrobenými komponenty.
- Na stroji nepracujte pod vlivem drog a alkoholu.
- Trpíte-li závratěmi, oslabením nebo mdlobami, na stroji nepracujte.

1.4. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu

Neuvádějte stroj do provozu, dokud jste se neseznámili s obsahem návodu k obsluze.

1) VAROVÁNÍ

- Uzavřete všechny kryty ovládacích panelů a svorkovnic, abyste předešli poškozením způsobeným třískami a olejem.
- Překontrolujte, zda nejsou poškozeny elektrické kabely, aby únikem elektrického proudu nedošlo k úrazům (elektrický šok).
- Kontrolujte pravidelně, zda bezpečnostní kryty jsou správně namontovány a zda nejsou poškozeny. Poškozené kryty okamžitě opravte nebo nahraďte jinými.
- Stroj s odstraněným krytem nepouštějte.
- Nedotýkejte se chladicí kapaliny holými rukama - může způsobit podráždění. Pro obsluhu trpící alergií platí speciální opatření.
- Neupravujte trysku chladicí kapaliny za chodu stroje.
- Při odstraňování třísek z plátku nástroje používejte rukavice a kartáč - nikdy neprovádějte obnaženými rukama.
- Před výměnou nástroje zastavte všechny funkce stroje.
- Při upínání polotovarů do strojů nebo při vyjímání obrobených dílců ze strojů, které nemají automatickou výměnu obrobků, dbejte, aby nástroj byl co možná nejdále z pracovního prostoru a aby se neotáčel.
- Neotírejte obrobek nebo neodstraněné třísky rukama ani hadrem, dokud se nástroj otáčí. K tomuto účelu zastavte stroj a použijte kartáč.
- Za účelem prodloužení pojezdu osy neodstraňujte nebo jinak nezasahujte do bezpečnostních zařízení jako jsou dorazy koncových spínačů nebo neprovádějte jejich vzájemné zablokování.
- Při manipulaci s díly, které jsou nad Vaší možnost, vyžádejte asistenci.
- Nepoužívejte zvedacího vozíku nebo jeřábu a neprovádějte práci vazače, pokud k tomu nemáte schválené oprávnění.
- Při používání zvedacího vozíku nebo jeřábu se předem přesvědčte, že v blízkosti těchto strojů se nevyskytují žádné překážky.
- Vždy používejte standardní ocelová lana a vazací prostředky, které odpovídají zatížení, které mají přenášet.

- Kontrolujte vázací prostředky, řetězy, zvedací zařízení a ostatní zvedací prostředky před použitím. Vadné části ihned opravte nebo nahraďte novými.
- Zajistěte preventivní opatření proti ohni kdykoliv pracujete s hořlavým materiálem nebo řezným olejem.
- Za prudké bouře na stroji nepracujte.

2) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Před zahájením práce zkontrolujte, zda jsou řemeny správně napnuty.
- Překontrolujte upínací a další přípravky, abyste zjistili, zda jejich upínací šrouby nejsou uvolněny.
- S rukavicemi na ruku neobsluhujte vypínače na ovládacím panelu, mohlo by dojít k nesprávné volbě nebo k jinému omylu.
- Před uvedením stroje do provozu nechte zahřát vřeteno a všechny posuvné mechanismy.
- Zkontrolujte a ověřte, zda během obrábění nevzniká abnormální hluk.
- Zabraňte akumulaci třísek během silového obrábění. Třísky jsou velmi žhavé a mohou zapříčinit požár.
- Když je série operací skončena - vypněte vypínač řídicího systému, vypněte hlavní vypínač a pak vypněte i vypínač hlavního přívodu proudu.

1.5. Bezpečnostní předpisy pro upínání obrobků a nástrojů

1) VAROVÁNÍ

- Používejte vždy nástroj vhodný pro danou práci, který odpovídá specifikacím stroje.
- Otupené nástroje vyměňte co nejdříve, jelikož jsou často příčinou úrazů nebo poškození.
- Dříve než uvedete do pohybu vřeteno, zkontrolujte, zda jsou všechny části řádně zajištěny (upnuty).
- Při namontovaném příslušenství na vřetenu nepřekračujte dovolené otáčky.
- Jestliže použité příslušenství není zařízením doporučeným výrobcem, ověřte u výrobce bezpečnou použitelnou (doporučenou) rychlost.
- Dbejte, abyste se nezachytili prsty nebo rukou ve sklíčidle či v opěrkách.
- Pro zvedání těžkých sklíčidel, opěrek a obrobků používejte příslušné zvedací zařízení.

2) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Přesvědčte se, že délka nástroje je taková, aby nástroj nezasahoval do upínacího přípravku jako je sklíčidlo nebo do jiných předmětů.
- Po namontování nástrojů a obrobku proveďte zkušební pracovní postup.
- Pro obrobení měkkých čelistí překontrolujte, zda dokonale obrobek upínají a že tlak sklíčidla je správný.
- I když držák nástroje může být namontován zleva nebo zprava, přesto překontrolujte jeho správnou polohu.
- Nepoužívejte měřicí zařízení nástroje (nebo jednotku měřicího zařízení délky) dříve, než se přesvědčíte, že ničemu nepřekáží.

13 Rozkreslení stroje