EN | ENGLISH 4
CZ | ČESKÝ 7
SK | SLOVENKÝ 10
PL | POLSKI 13
BG | БЪЛГАРСКИ 18
RO | ROMÂNĂ 23
RU | РУССКИЙ 28
UA | УКРАЇНСЬКА 33

CE 39

EN | Translation of the original operating manual
CZ | Překlad původního návodu k použití
SK | Preklad pôvodného návodu na použitie
PL | Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi
BG | Превод на оригиналните инструкции за употреба
RO | Traducere manual de utilizare
HU | Az eredeti használati utasítás fordítása
RU | Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации
UA | Переклад оригінальної інструкції з експлуатації

EN I Caution!

It is essential that you read the instructions in this manual before assembling, operating, and maintaining the product.

CZ I Upozornění!

Neinstalujte, neprovádějte údržbu ani nepoužívejte tento výrobek dříve, než si přečtete pokyny uvedené v tomto návodu.

SK I Upozornenie!

Je dôležité, aby ste si pred montážou, údržbou a obsluhou produktu prečítali pokyny v tomto návode.

PL I Uwaga!

Należy koniecznie przeczytać instrukcje oraz wskazówki zawarte w niniejszym podręczniku przed montażem, obsługą oraz konserwacją produktu.

BG I Важно!

Изключително важно е да прочетете инструкциите в настоящото ръководство, преди да преминете към сглобяване, поддръжка или работа с продукта.

RO I Atenţie!

Este esențial să citiți instrucțiunile din acest manual înainte de asamblare, efectuarea întreținerii și operarea produsului.

HU I Figyelem!

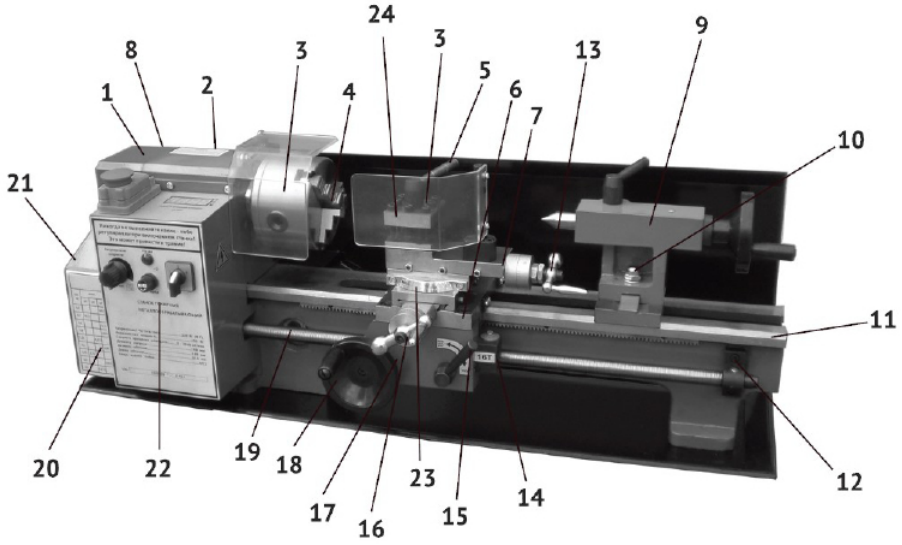
Fontos, hogy a termék összeszerelése, karbantartása és használata előtt elolvassa a kézikönyvben található utasításokat.

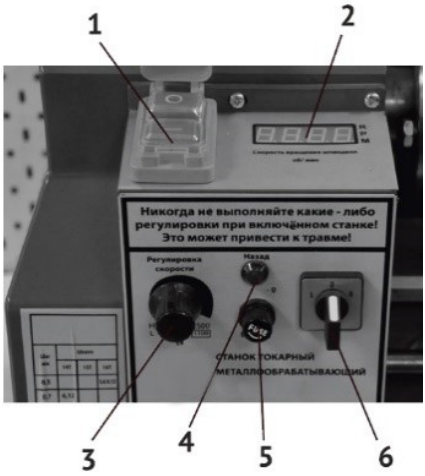
RU I Внимание!

Необходимо прочитать инструкции в данном руководстве перед сборкой, обслуживанием и эксплуатацией данного изделия.

UA I Увага!

Дуже важливо, щоб ви прочитали інструкції в цьому керівництві перед складанням, обслуговуванням та експлуатацією цієї машини.





Pic. 1-2 / Výkres / Kreslenie / Obrazek / Рисуване / Desen / Kép / Рис. / Мал.

EN|ENGLISH

MINI LATHE
VMM800
MANUAL

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	VMM800
Distance Between Centers	350 mm
Swing Over Bed	180 mm
Spindle Taper	MT3
Tailstock Taper	MT2
Chuck Diameter	100 mm
Spindle Bore	20 mm
Cross Slide Travel	65 mm
Top Slide Travel	35 mm
Range of imperial threads	0.5-2.5
Spindle Accuracy	0.01 mm
Spindle Speed	100-2500RPM infinitely Variable
Power of Motor	550W
Sound power level, Lwa	75 dB(A)
Vol./Freq	220-240V (±10%)/50HZ
Protection class	I
Net Weight	40 kg

Before Using Be Sure To Read This Manual.

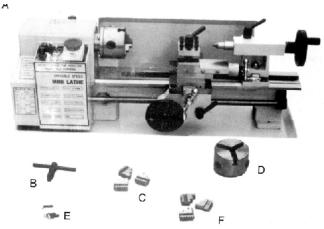
This machine is suitable To Use Only From 12˚C~35˚C (53.6˚F~95˚F)

Safety rulers for a Safety rulers for lathe

- ◊ Before you turn on the motor, be sure that you have put in suitable lubrication according to manual's instruction. Also check carefully to see all the tool workpieces etc. are in proper positions.
- ◊ Always use your hand to dismount the chuck or the lathe's face plate. Do not use power tools.
- ◊ After installation of the chuck, remove the wrenches and tools in order not to cause any accidents when the machine is turned on.
- ◊ When the lathe is on, do not use a wrench to fix or adjust the workpiece or any other rotating parts of the machines.
- ◊ when the machine is in motion, do not use any instruments to measure the machine, nor test the sharpness of the cutter with your hand.
- ◊ Do not use too large a tool cutter to do your feeding with too large a workpiece. This will easily cause an accident because of a broken work-piece.
- ◊ Always use the right tools and stand at the proper position when perform-ing your work.
- ◊ Do not change the gear when the machine is in operation.
- ◊ Always keep a proper distance from the machine in order to avoid being struck by a broken workpiece.

Product features

- ◊ This precision mini lathe is designed to perform various tapes of processing jobs. Counter face turning, drilling, threading, and cutting jobs on materials made up of round bar and bar materials can be performed with this machine. This machine can be used in areas such as mini precision parts processing, sample processing and modeling works.
- ◊ The lathe bed is made of high grade iron.
- ◊ The rigidity of lathe, the handness and accuracy of the v-slideways This machine is DC motor drived.
- ◊ The spindle speed is infinitely variable from 50 to 2500RPM.
- ◊ The feed speed can be adjusted according to the requirements of different workpieces.



Unpacking And Major Parts

Fig.1 Contents Of The Carton

Carefully unpack the Mini Lathe and check all items. Figure 1 illustrates con-tents contents of the carton.

Do not discard any packing material until the Mini Lathe is fully assembled and opera-tional.

A. Lathe
B. Chuck key
C. External Jaws
D. Chuck
E. Chuck set screws
F. Internal Jaws

The major parts of the lathe are shown is Fig.2 and in Fig.3.

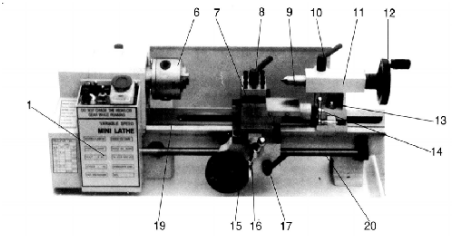


Fig. 2 Front View Of The Lathe

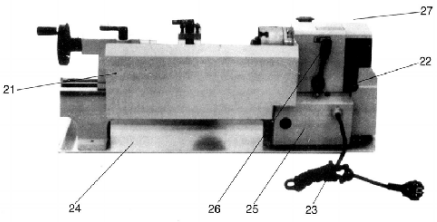


Fig.3 Back View Of The Lathe

1 Control box
6 Chuck
7 Compound rest
8 Tool post
9 Fixed center
10 Tailstock quill fix holder
11 Tailstock
12 Tailstock quill adjust handwheel
13 Tailstock set screw
14 Compound rest crank
15 Feeding control wheel
16 Cross feeding crank
17 Automatic feeding handle
19 Bed way
20 Lead screw

21 Rear splash guard
22 Feeding direction selector
23 Power cord
24 Chip tray
25 Motor cover
26 H/L Gear shift lever
27 End cover

8. Grounding and insulation

1. In the event of a malfunction or break-down, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This tool is equipped with an electric cord having an equipment–grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into a matching outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordination.
2. Do not modify the plug provided even if it will not fit the outlet, have the proper outlet installed by a qualified electrician.
3. Improper connection of the equipment grounding conductor can result in a risk of electric shock. The conductor with insulation having an outer surface which is green with or without yellow stripe is the equipment-grounding conductor. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, do not connect the equipment-grounding conductor to a live terminal.
4. Check with a qualified electrician or serviceman if the ground-ing instructions are not completely understood, or if in doubt as to whether the tool is properly grounded.
5. Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding plugs and 3-pole receptacles that accept the tool's plug.
6. Repair or replace damaged or worn cord immediately.

⚠ Note :

The type of electrical plug and receptacle differs from country to country.

9. Adjustment and preparation

1. clean off grease on the machine.
2. check that the 3 set screws of the chuck are tight.
3. turn the chuck by hand and check if it rates freely.
4. move the feeding direction selector from the back of the body to the middle.
5. first shut off the switch 1. adjust the switch 3 by turning to "0"position and turn the switch 2 to STOP position. If the lathe needs to be started, turn the switch 1 according to direction marked on switch 2 to FORWARD or REVERSE position.

The spindle will turn immediately by turning the switch 3. The speed can be adjusted by turning the switch 3. If the lathe needs to be stopped, turn the switch 3 must be stopped, turn the switch 3 to "0"position . If the direction of the lathe spindle needs to be changed, the switch 3 must be turn to "0" position at first. If the lathe must be stopped under emergency situation, please put down the switch 1 immediately. If the lathe needs to be stared again, please do it again according to above mentioned process. (SEE Fig.4)

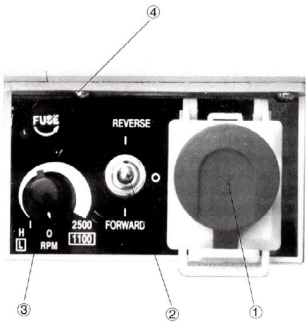


Fig.4 Switches For Control

1. emergency stop switch
2. forward- reverse switch
3. speed control knob
4. fuse

Check the compound rest crank and the cross feeding crank and see if they work properly. If they are too tight or too loose, turn the adjusting screws located at both sides.(Fig.5)

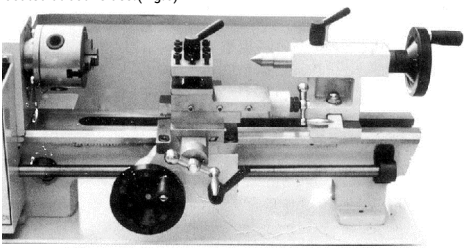


Fig.5 Adjustment Of Saddle, Cross Slide And Compound Rest

Operation & Replacement

Replacement of chuck

When replacing the chuck, place a cloth or a piece of wood on the bed way at the bottom of the chuck. This is to avoid damage to the bed way caused by carelessly dropping the chuck. Loosen the 3 set screws as shown in Fig.6 (A) to replace the chuck.

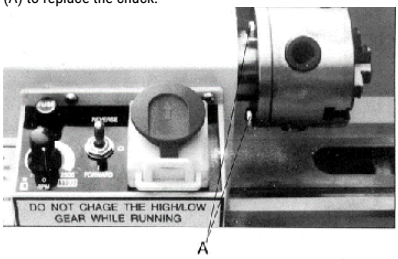


Fig. 6 Replacement Of Chuck

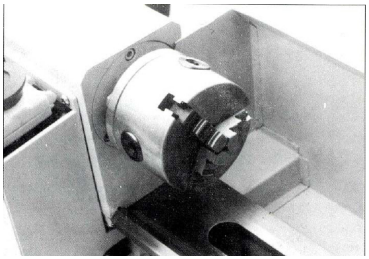


Fig.7 Replacement Of Jaws

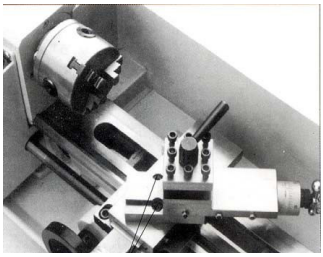


Fig.8 Compound Rest Adjustment

Replacement of jaws

The jaws are of two types: the internal jaws and the external jaws. Please note that the number of jaws fit with the number inside the chuck's groove. Do not mix them together. When you are going to mount them, please

mount them in ascending order 1-2-3, when you are going to take them out, be sure to take them out in descending order (3-2-1) one by one. After you finish this procedure, rotate the jaws to the smallest diameter and check that the three jaws are well fitted. If not you need to reassemble them again as they are not properly assembled (Fig.7). When you are go-ing to mount the work piece you need only to loosen one jaw. However, we recom-mend you loosen the three jaws at the same time, in this way you can protect them and will not hurt the thread inside.

Compound rest adjustment

Loosen the two screws as shown in (A) of Fig.8. After you have obtained the angle you demand, please do not forget to tignten them.

Tailstock rest adjustment

When you are going to change position or replace the tailstock you need to loosen the nut as shown in (A) of Fig.9.

Replacement of carbon brushes

Replace the carbon brushes by removing the brush covers both on Motor cov-er as shown in A of Fig.10-A and the right bottom side of speed controller as shown in B of Fig.10-B.

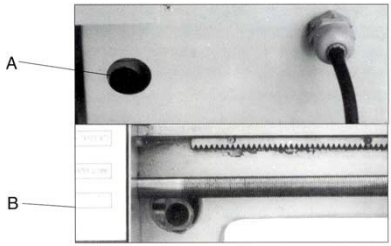


Fig. 9 Tailstock Rest Adjustment

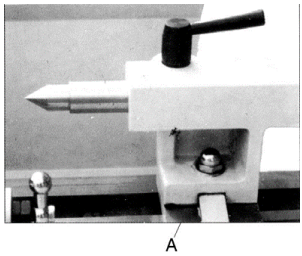


Fig. 10 Replacement Of Carbon Brushes

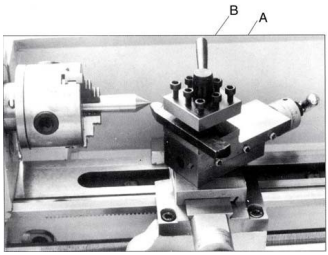


Fig. 11 Tool Post Adjustment

Tool post adjustment

When you are going to adjust the tool post position, you only need to loosed the lever shown in (B) of Fig.11. After you have finished be sure to tighten. If you are going to replace the work cutter then you need to loosen the screws of (A) with the allen wrench provided.

Operation

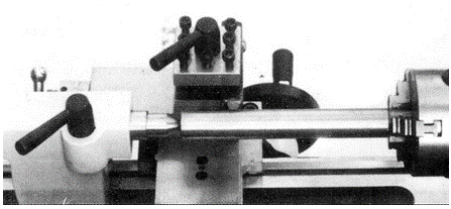


Fig.13 Workpiece Holding And Drilling

Use the chuck to hold the workpiece firmly. Then, use the centre to fix the other end, if you change the center to drilling chuck you can start your drilling immediately. (Fig.13)

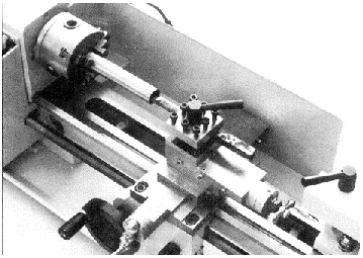


Fig.15 internal cutting

By changing the tool post angle and adjusting the compound rest, you can do internal cutting as in Fig.15.

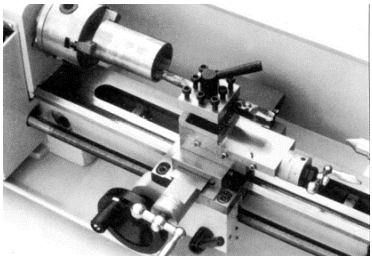


Fig.14 face cutting

Use the chuck to hold the workpiece firmly and the cutter to start lathe's face cutting as shown in Fig, 14 (edge of the cutter must be at the same height as the center).

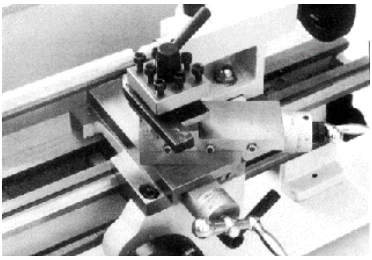


Fig.16 bevel cutting

After adjusting the angle of the compound rest, you can do bevel cutting as in Fig.16 of

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Out of concern for the environment, power tools, accessories and packaging should be recycled in accordance with applicable environmental protection regulations. Power tools must not be disposed into household waste!

EU countries only:

In accordance with the European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its implementation in national legislation, damaged or used electrical equipment must be separated and recycled in accordance with environmental regulations.

If disposed incorrectly, waste electrical and electronic equipment may have harmful effects on the environment and human health due to the potential presence of hazardous substances.

CZ|ČESKÝ
SOUSTRUH STOLNI
VMM800
MANUÁL

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Model	VMM800
Vzdálenost mezi centry	350 mm
Houpačka nad lůžkem	180 mm
Kužel vřetene	MT3
Kužel koníku	MT2
Průměr sklíčidla	100 mm
Otvor vřetena	20 mm
Křížový pojezd	65 mm
Vrchní pojezd	35 mm
Rozsah císařských závitů	0,5-2,5
Přesnost vřetena	0,01 palce
Otáčky vřetena	100-2500 otáček za minutu s plynulou regulací
Výkon motoru	550 W jednofázový
Obj./Frekvence	220-240V(±10%)/50HZ
Hladina akustického výkonu	75 dB(A)
Třída ochrany	I
Čistá hmotnost	40 kg

Před použitím si určitě přečtěte tento návod.

Toto zařízení je vhodné pro použití pouze při teplotách v rozmezí 12˚C~35˚C (53,6˚F~95˚F).

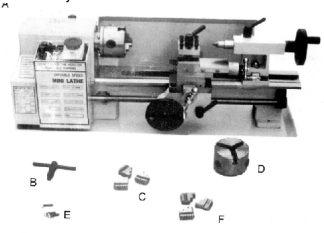
Bezpečnostní pravidla pro soustruh

1. Před zapnutím motoru se ujistěte, že jste jej vhodně namazali podle pokynů v příručce. Pečlivě také zkontrolujte, zda jsou všechny obrobky atd. ve správné poloze.
2. Demontáž sklíčidla nebo čelní desky soustruhu provádějte vždy rukou. Nepoužívejte elektrické nářadí.
3. Po instalaci sklíčidla odstraňte klíče a nářadí, aby nedošlo k nehodě při zapnutí stroje.
4. Když je soustruh zapnutý, nepoužívejte klíč k upevnění nebo seřízení obrobku nebo jiných rotujících částí strojů.
5. Když je stroj v pohybu, nepoužívejte žádné přístroje k měření stroje ani nezkoušejte ostrost nože rukou.
6. Nepoužívejte příliš velké frézy pro podávání příliš velkého obrobku. Rozbitý obrobek může snadno způsobit nehodu.
7. Při práci vždy používejte správné nářadí a stůjte ve vhodné poloze.
8. Neměňte převodovku, pokud je stroj v provozu.
9. Vždy se držte v dostatečné vzdálenosti od stroje, abyste se vyhnuli zranění obrobkem při poruše.

Vlastnosti zařízení

1. Tento přesný minisoustruh je určen k provádění různých obráběcích prací. Na tomto stroji lze provádět soustružení, vrtání, řezání závitů a řezání materiálů z kulatiny a tyčových materiálů. Tento stroj lze použít v oblastech, jako je zpracování miniaturních přesných dílů, zpracování vzorků a modelování.
2. Lože soustruhu je vyrobeno z kvalitního železa. Tuhost soustruhu, uchopitelnost a přesnost klínových kluzných drah se dosahuje pomocí surového materiálu, tepelného kalení a broušení.
3. Tento stroj je poháněn stejnosměrným motorem.
4. Otáčky vřetena lze plynule regulovat od 50 do 2500 ot/min.
5. Rychlost posuvu lze nastavit podle požadavků různých obrobků.

Vybalování a hlavní díly



Obr.1 Obsah krabice

Minisoustruh pečlivě vybalte a zkontrolujte všechny položky. Obrázek 1 znázorňuje obsah krabice.

Neodhazujte žádné obaly, dokud není minisoustruh sestavený a funkční.

A. Soustruh
B. Klíč sklíčidla
C. Vnější čelisti
D. Sklíčidlo
E. Stavěcí šrouby sklíčidla
F. Vnitřní čelisti

Hlavní části soustruhu jsou znázorněny na obr.2 a na obr.3.

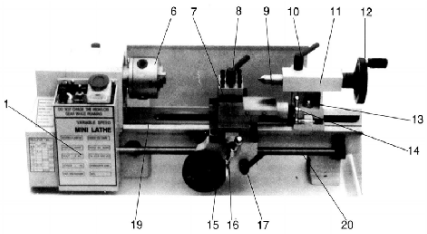
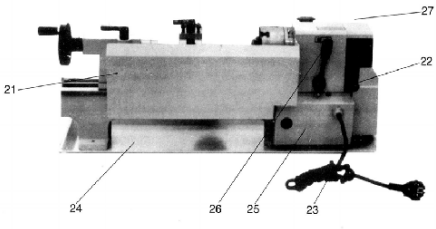


Fig. 2 Front View Of The Lathe



Obr.3 Zadní pohled na soustruh

1 Ovládací skříň
6 Sklíčidlo
7 Složená opěrka
8 Nástrojová pozice
9 Pevný střed
10 Držák pro upevnění pinoly koníka
11 Koník

12 Ruční kolo pro nastavení pinoly koníka
13 Stavěcí šroub koníka
14 Opěrná klička
15 Ovládací kolečko podavače
16 Křížový podavač
17 Automatická podávací rukojeť
19 Lože
20 Olověný šroub
21 Ochrana proti vodě stříkající zezadu
22 Volič směru posuvu
23 Napájecí kabel
24 Přihrádka na odštěpky
25 Kryt motoru
26 Páka řazení H/L
27 Koncový kryt

13. Uzemnění a izolace

1. V případě poruchy nebo havárie poskytuje uzemnění cestu nejmenšího odporu pro elektrický proud a snižuje tak riziko úrazu elektrickým proudem. Toto nářadí je vybaveno elektrickou šňůrou se zařízením-uzemňovacím vodičem a uzemňovací zástrčkou. Zástrčka musí být zapojena do od-povídající zásuvky, která je řádně instalována a uzemněna v souladu se všemi místními předpisy a nařízeními.
2. Dodanou zástrčku neupravujte, i když se do zásuvky nehodí, správnou zásuvku nechte nainstalovat kvalifikovaným elektrikářem.
3. Nesprávné připojení uzemňovacího vodiče zařízení může vést k nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Vodič s izolací s vnějším povrchem, který je zelený se žlutým pruhem nebo bez něj, je uzemňovací vodič zařízení. Pokud je nutná oprava nebo výměna elektrické šňůry nebo zástrčky, nepřipojujte uzemňovací vodič zařízení ke svorce pod napětím.
4. Pokud pokyny k uzemnění nejsou zcela srozumitelné nebo pokud máte pochybnosti, zda je nářadí správně uzemněno, obraťte se na kvalifikovaného elektrikáře nebo servisního pracovníka.
5. Používejte pouze třívodičové prodlužovací kabely s tříkolíkovou uzemněnou zástrčkou a třípólovou zásuvkou, která je vhodná pro zástrčku nářadí.
6. Poškozený nebo opotřebovaný kabel okamžitě opravte nebo vyměňte.

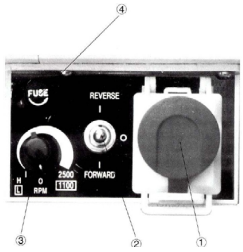
Poznámka:

Typ elektrické zástrčky a zásuvky se v jednotlivých zemích liší.

14. Přizpůsobení a příprava

1. očistěte stroj od mastnoty.
2. zkontrolujte, zda jsou 3 stavěcí šrouby sklíčidla dotažené.
3. otočte sklíčidlem rukou a zkontrolujte, zda se volně pohybuje.
4. přesuňte volič směru podávání ze zadní části těla doprostřed.
5. nejprve vypněte spínač 1, nastavte spínač 3 otočením do polohy "0" a otočte spínač 2 do polohy STOP. Pokud je třeba soustruh spustit, otočte spínačem 1 podle směru vyznačeného na spínači 2 do polohy PŘEDNÍ nebo ZPĚTNÝ chod.

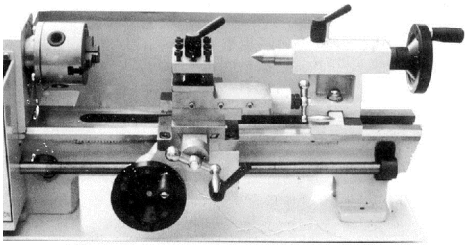
Otočením spínače 3 se vřeteno okamžitě otočí. Rychlost lze nastavit otočením přepínače 3. Pokud je třeba soustruh zastavit, spínač 3 musí být zastaven, otočte spín-ač 3 do polohy "0" . Pokud je třeba změnit směr vřetena soustruhu, je třeba nejprve přepnout přepínač 3 do polohy "0". Pokud je nutné soustruh v nouzové situaci zastavit, okamžitě vypněte spínač 1. Pokud je třeba soustruh znovu spustit, postupujte podle výše uvedeného postupu (viz obr. 4).



Obr.4 Ovládací spínače

1. spínač nouzového zastavení
2. přepínač zpětného chodu
3. knoflík regulace rychlosti
4. pojistky

Zkontrolujte opěrnou kličku a kličku křížového podávání a přesvědčte se, zda správně fungují. Pokud jsou příliš těsné nebo příliš volné, otočte seřizovacími šrouby umístěnými na obou stranách (obr. 5).



Obr.5 Nastavení sedla, příčného posuvu a složené opěrky

16. Provoz a výměna

Výměna sklíčidla

Při výměně sklíčidla položte na lůžko ve spodní části sklíčidla látku nebo kus dřeva. To proto, aby se zabránilo poškození lože neopatrným upuštěním sklíčidla. Pro výměnu sklíčidla povolte 3 stavěcí šrouby podle obr. 6 (A).

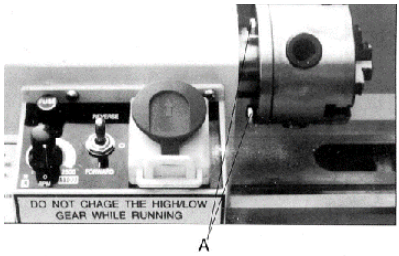
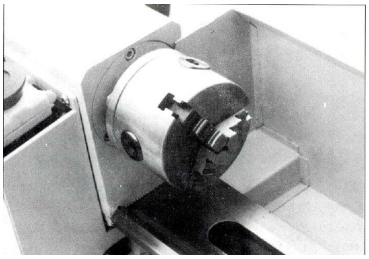
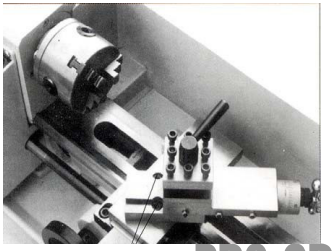


Fig. 6 Replacement Of Chuck



Obr. 7 Výměna čelistí



Obr. 8 Nastavení složené opěrky

Výměna čelistí

Čelisti jsou dvojího typu: vnitřní a vnější. Dbejte na to, aby počet čelistí odpovídal číslu v drážce sklíčidla. Nesměšujte je dohromady. Když je budete montovat, montujte je ve vzestupném pořadí 1-2-3, když je budete vyndávat, nezapomeňte je vyndávat postupně v sestupném pořadí (3-2-1). Po dokončení tohoto postupu nastavte čelisti na nejmenší průměr a zkontrolujte, zda jsou všechny tři čelisti dobře uchyceny. V opačném případě je musíte znovu sestavit, protože nejsou správně smontovány (obr. 7). Při montáži obrobku stačí povolit pouze jednu čelist. Doporučujeme však povolit všechny tři čelisti najednou, tím je ochráníte a nepoškodíte závit uvnitř.

Nastavení složené opěrky

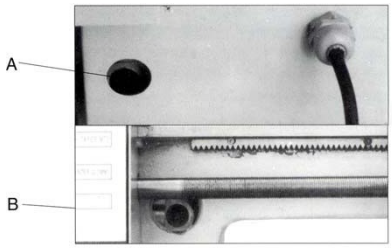
Povolte dva šrouby podle obrázku 8 (A). Po nastavení do požadovaného úhlu je nezapomeňte dotáhnout.

Nastavení opěrky koníka

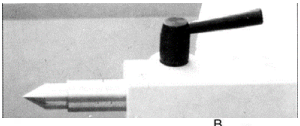
Pokud se chystáte změnit polohu nebo vyměnit koník, musíte povolit matici podle obrázku (A) na obr.9.

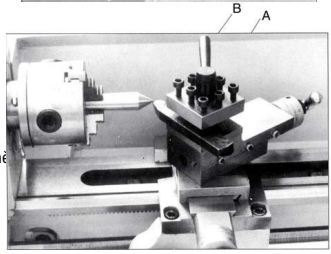
Výměna uhlíkových kartáčů

Vyměňte uhlíkové kartáče sejmutím krytů kartáčů na krytu motoru, jak je znázorněno na obr. 10-A (A), a na pravé spodní straně regulátoru otáček, jak je znázorněno na obr. 10-B (B).



Obr. 9 Nastavení opěrky koníka





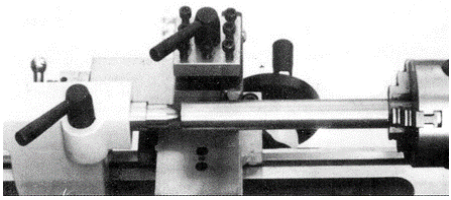
Obr. 10 Výmě

Obr. 11 Nastavení sloupku nástroje

Nastavení sloupku nástroje

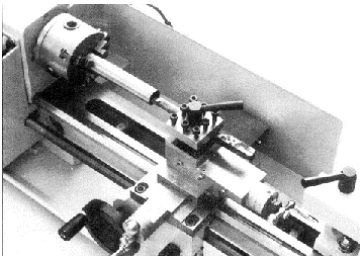
Pokud se chystáte nastavit polohu sloupku nástroje, stačí pouze uvolnit páčku znázorněnou v části (B) na obr.11. Po dokončení nezapomeňte dotáhnout. Pokud se chystáte vyměnit pracovní frézu, musíte povolit šrouby (A) pomocí dodaného imbusového klíče.

Provoz



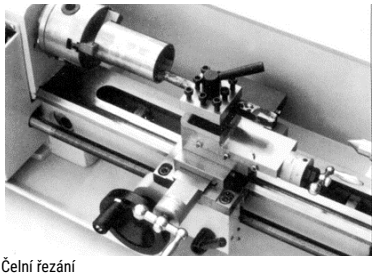
Obr.13 Držení a vrtání obrobku

Pevně držte obrobek pomocí sklíčidla. Poté použijte upínací hrot k upevnění druhého konce, pokud upínací hrot vyměníte za vrtací sklíčidlo, můžete ihned začít vrtat. (Fig.13)



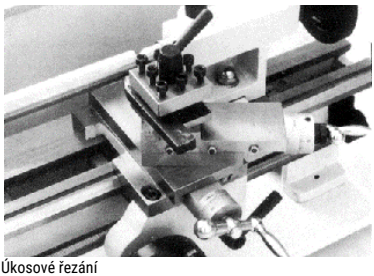
Obr. 15 vnitřní řezání

Změnou úhlu sloupku nástroje a nastavením složené opěrky můžete provádět vnitřní řezání podle obr.15.



Obr. 14 Čelní řezání

Pomocí sklíčidla pevně držte obrobek a frézou spusťte čelní řezání soustruhu podle obr. 14 (hrana frézy musí být ve stejné výšce jako střed).



Obr. 16 Úkosové řezání

Po nastavení úhlu složené opěrky můžete provést úkosový řez podle obr.16.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Elektrické nářadí, příslušenství a obaly by měly být recyklovány způsobem šetrným k životnímu prostředí. Nevyhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a příslušnými vnitrostátními právními předpisy musí být vadné nebo vyřazené elektronická zařízení shromažďovány za účelem ekologicky bezpečné recyklace.

Při nesprávné likvidaci mohou mít použitá elektrická a elektronická zařízení škodlivé účinky na životní prostředí a lidské zdraví v důsledku možné přítomnosti nebezpečných látek.

SK|SLOVENSKÝ

SÚSTRUH STOLNY
VMM800
POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Modelka	VMM800
Vzdialenosť medzi centrovacími hrotmi	350 mm
Otočný priemer nad lôžkom	180 mm
Kužeľ vretena	MT3
Kužeľ koníka	MT2
Priemer skľučovadla	100 mm
Otvor vretena	20 mm
Posuv priečnych saní	65 mm
Posuv horných saní	35 mm
Rozsah závitov	0,5 – 2,5
Presnosť vretena	0,01 mm
Rýchlosť otáčok vretena	100 – 2 500 ot./min. plynulá zmena
Výkon motora	550 W jednofázový
Napätie/frekvencia	220 – 240 V (±10 %)/50 Hz
Hladina akustického výkonu	75 dB(A)
Trieda ochrany	I
Čistá hmotnosť	40 kg

Pred použitím si prečítajte tento návod.

Tento stroj možno používať len v teplotnom rozsahu od 12 ˚C do 35 ˚C (53,6 ˚F až 95 ˚F).

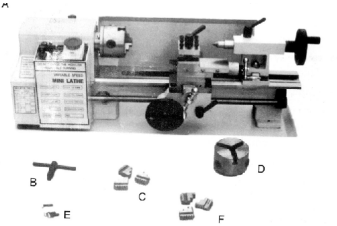
Bezpečnostné pravidlá pre prácu so sústruhom

1. Skôr než zapnete motor, uistite sa, že ste naniesli vhodné mazivo podľa pokynov v návode. Takisto sa presvedčte, či sú všetky nástroje, obrobky a pod. na správnom mieste.
2. Skľučovadlo alebo lícnu dosku sústruhu vždy odmontujte rukou. Nepoužívajte elektrické nástroje.
3. Po primontovaní skľučovadla odložte kľúče a nástroje, aby nedošlo k nijakému úrazu po zapnutí stroja.
4. Keď je sústruh zapnutý, nepoužívajte kľúč na pripevnenie alebo nastavenie obrobku ani žiadneho iného otáčajúceho sa dielu stroja.
5. Keď je stroj zapnutý, nepoužívajte žiadne nástroje na meranie stroja, ani neskúšajte rukou ostrosť noža.
6. Nepoužívajte priveľký sústružnícky nôž na posuv ani priveľký obrobok. Ľahko môže dôjsť k úrazu zapríčinenému odlomeným obrobkom.
7. Pri práci vždy používajte správne nástroje a stojte na správnom mieste.
8. Kým je stroj v prevádzke, nemeňte režim rýchlosti.
9. Vždy udržiavajte primeranú vzdialenosť od stroja, aby ste sa vyhli zasi-ahnutiu odlomeným obrobkom.

17.Popis výrobku

1. Tento presný mini sústruh je určený na vykonávanie rôznych druhov obrábacích prác. Pomocou tohto stroja možno vykonávať protibežné čelné sústruženie, vyvrtávanie, obrábanie závitov a sústružnícke práce na materiáloch tvorených kruhovou tyčou a tyčových materiáloch. Tento stroj možno použiť v oblastiach, ako sú presné obrábanie malých súčiastok, obrábanie vzoriek a modelárske prá-ce.
2. Lôžko sústruhu je vyrobené z prvotriedneho železa. Tuhosť sústruhu, tvrdosť a presnosť klzných dráh v tvare písmena V sa dos-ahuje použitím správnych surovín, kalením a brúsením.
3. Tento stroj poháňa jednosmerný motor.
4. Rýchlosť otáčok vretena možno plynulo meniť z 50 na 2 500 ot./min.
5. Rýchlosť posuvu možno nastaviť podľa potreby v závislosti od daného obrobku.

Rozbalenie a hlavné súčasti



Obr. 1 Obsah balenia

Opatrne vybaľte mini sústruh a skontrolujte všetky súčasti. Na obrázku 1 je zobrazený obsah balenia.

Nevyhadzujte obalový materiál, kým mini sústruh nebude plne zložený a funkčný.

A. Sústruh
B. Kľúč na skľučovadlo
C. Vonkajšie čeľuste
D. Skľučovadlo
E. Nastavovacie skrutky skľučovadla
F. Vnútorné čeľuste

Hlavné súčasti sústruhu sú zobrazené na obrázkoch 2 a 3.

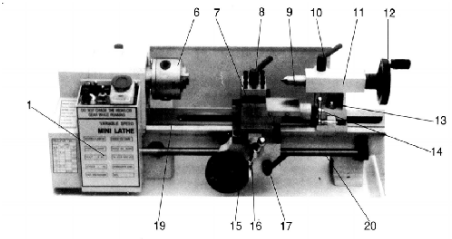
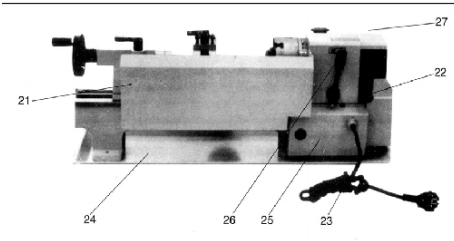


Fig. 2 Front View Of The Lathe



Obr. 3 Zadná strana sústruhu
1 Ovládacia skrinka
6 Skľučovadlo

7 Horný suport
8 Držiak nástrojov
9 Centrovací hrot
10 Zaisťovacia páka vretenníka koníka
11 Koník
12 Nastavovacie koliesko posuvu vretenníka koníka
13 Nastavovacie skrutky koníka
14 Otočná kľuka posuvu horného suportu
15 Koliesko na reguláciu posuvu
16 Otočná kľuka priečneho posuvu
17 Páka automatického posuvu
19 Vedenie lôžka
20 Vodiaca skrutka
21 Zadný kryt proti striekaniu
22 Páka nastavenia smeru posuvu
23 Sieťový kábel
24 Nádoba na stružliny
25 Kryt motora
26 Páka nastavenia režimu rýchlosti
27 Ochranný kryt

Uzemnenie a izolácia

1. V prípade nefunkčnosti alebo poruchy uzemnenie poskytuje cestu najmenšieho odporu pre elektrický prúd na zníženie rizika zásahu elektrickým prúdom. Tento nástroj je vybavený elektrickým káblom, ktorý má ochranný vodič a uzemňovaciu zástrčku. Zástrčka sa musí pripájať do zhodnej zásuvky, ktorá je riadne nainštalovaná a uzemnená v súlade so všetkými miestnymi predpismi a nariadeniami.
2. Nezasahujte do dodanej zástrčky ani v prípade, že nepasuje do zásuvky. Nechajte si nainštalovať správnu zásuvku kvalifikovaným elektrikárom.
3. Nesprávne pripojenie ochranného vodiča môže viesť k riziku zásahu elektrickým prúdom. Izolovaný vodič, ktorý je na povrchu zelený a ktorý môže, ale nemusí mať žltý pásik, je ochranný vodič. Ak je potrebné opraviť alebo vymeniť elektrický kábel alebo zástrčku, nepripájajte ochranný vodič k fázovému vodiču.
4. Obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára alebo opravára, ak pokynom týkajúcim sa uzemnenia úplne nerozumiete alebo ak máte pochybnosti o tom, či je nástroj riadne uzemnený.
5. Používajte len trojžilové predlžovacie káble, ktoré majú trojkolíkové uzemňovacie zástrčky a trojpólové zásuvky, do ktorých pasuje zástrčka nástroja.
6. Poškodený alebo opotrebovaný kábel ihneď opravte alebo vymeňte.

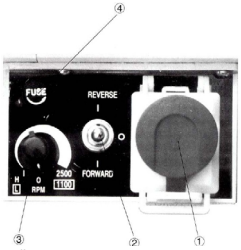
Poznámka:

Typ elektrických zástrčiek a zásuviek sa medzi krajinami líši.

Nastavenie a príprava

1. Stroj očistite od maziva.
2. Skontrolujte, či sú tri nastavovacie skrutky skľučovadla pritiahnuté.
3. Pootočte skľučovadlo rukou a skontrolujte, či sa voľne otáča.
4. Posuňte páku nastavenia smeru posuvu zo zadnej strany tela stroja do stredu.
5. Najskôr vypnite spínač 1, nastavte spínač 3 otočením do polohy „0" a posuňte spínač 2 do polohy STOP. Ak chcete sústruh spustiť, zapnite spínač 1 podľa smeru určeného na spínači 2 do polohy FORWARD (dopredu) alebo REVERSE (dozadu).

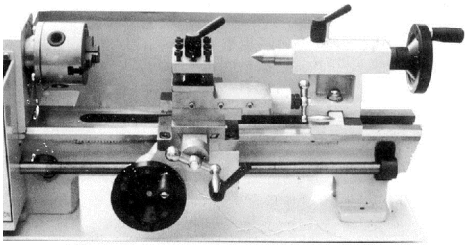
Otočením spínača 3 sa vreteno ihneď začne krútiť. Rýchlosť otáčok možno nastaviť otočením spínača 3. Ak chcete sústruh zastaviť, otočte spínač 3 do polohy „0". Ak chcete zmeniť smer otáčania vretena sústruhu, najskôr musíte otočiť spínač 3 do polohy „0". Ak sa sústruh musí núdzovo vypnúť, ihneď vypnite spínač 1. Ak chcete sústruh zase spustiť, opakujte postup uvedený vyššie (pozri obr. 4).



Obr. 4 Ovládacie spínače

1. spínač núdzového vypnutia
2. spínač chodu dopredu a dozadu
3. otočný regulátor rýchlosti otáčok
4. poistka

Skontrolujte otočnú kľuku posuvu horného suportu a otočnú kľuku priečneho posuvu a presvedčte sa, že sú funkčné. Ak sú príliš pritiahnuté alebo príliš voľné, pootočte nastavovacie skrutky umiestnené na obidvoch stranách (obr. 5).



Obr. 5 Nastavenie suportu, priečnych saní a horného suportu

21. Prevádzka a výmena

Výmena skľučovadla

Pri výmene skľučovadla vložte handru alebo kus dreva na vedenie lôžka pod skľučovadlo. Je to na ochranu vedenia lôžka pred poškodením spôsobeným náhod-ným vypadnutím skľučovadla. Na výmenu skľučovadla uvoľnite tri nastavovacie skrutky, ako je uvedené na obr. 6 (A).

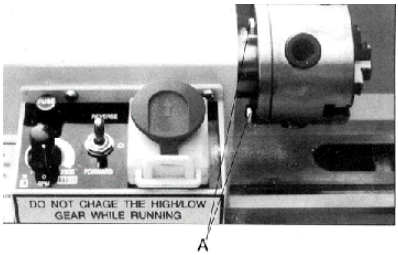
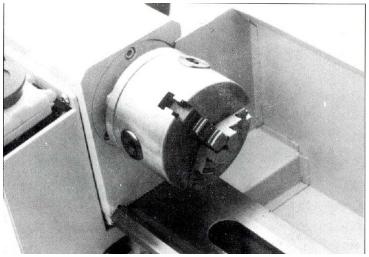
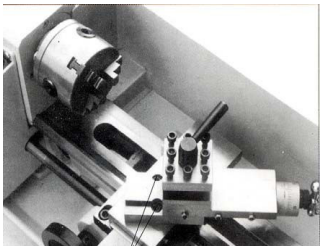


Fig. 6 Replacement Of Chuck



Obr. 7 Výmena čeľustí



Obr. 8 Nastavenie horného suportu

Výmena čeľustí

Čeľuste sú dvojaké: vnútorné a vonkajšie. Upozorňujeme, že číslo čeľustí sa zhoduje s číslom uvedeným vnútri drážky skľučovadla. Nezamieňajte ich navzájom. Keď ich budete vkladať, dodržte vzostupné poradie 1 – 2 – 3, keď ich budete vyberať, vybera-jte ich po jednom v zostupnom poradí (3 – 2 – 1). Po dokončení tohto postupu čeľuste pritiahnite na čo najmenší priemer a skontrolujte, či sú všetky tri čeľuste správne vlo-žené. Ak nie sú, musíte ich zmontovať znova, aby boli správne zmontované (obr. 7). Pri upevňovaní obrobku stačí uvoľniť jednu čeľusť. Odporúčame však, aby ste súčasne uvoľnili všetky tri čeľuste. Týmto spôsobom čeľuste ochránite a nedôjde k poškodeniu vnútorného závitu.

Nastavenie horného suportu

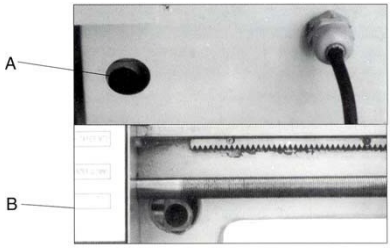
Uvoľnite dve skrutky označené písmenom A na obr. 8. Po nastavení požadovaného uhla ich opätovne pritiahnite.

Nastavenie koníka

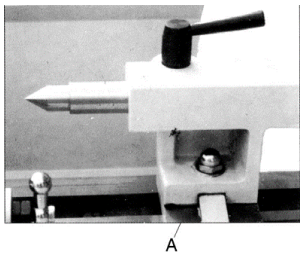
Pri zmene polohy alebo výmene koníka musíte uvoľniť maticu označenú písmenom A na obr. 9.

Výmena uhlíkov

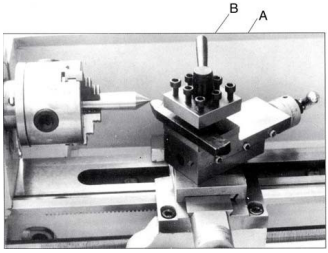
Na výmenu uhlíkov odmontujte kryt uhlíkov na kryte motora označenom písme-nom A na obr. 10-A a na pravej spodnej strane regulátora rýchlosti otáčok, ako je označené písmenom B na obr. 10-B.



Obr. 9 Nastavenie koníka



Obr. 10 Výmena uhlíkov

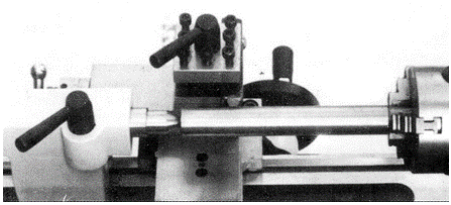


Obr. 11 Nastavenie držiaka nástrojov

Nastavenie držiaka nástrojov

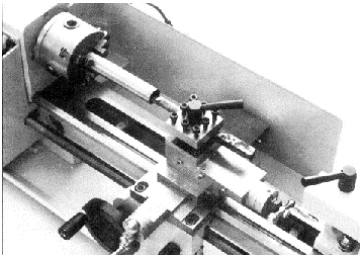
Ak chcete nastaviť polohu držiaka nástrojov, stačí keď uvoľníte páku označenú písmenom B na obr. 11. Po nastavení ju zase pritiahnite. Ak chcete vymeniť sústružnícky nôž, potom musíte uvoľniť skrutky označené písmenom A pomocou dodaného imbusového kľúča.

Prevádzka



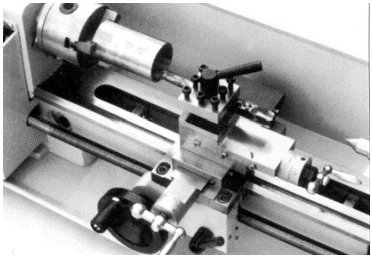
Obr. 13 Upevnenie obrobku a vyvrtávanie

Na pevné upevnenie obrobku použite skľučovadlo. Potom pomocou hrotu upevnite druhý koniec. Ak centrovací hrot vymeníte za vŕtacie skľučovadlo, môžete hneď začať vyvrtávať (obr. 13).



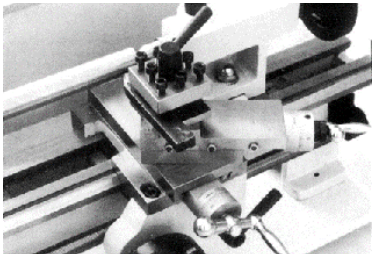
Obr. 15 Vnútorné sústruženie

Zmenou uhla držiaka nástrojov a nastavením horného suportu môžete vykonávať vnútorné sústruženie, ako je zobrazené na obr. 15.



Obr. 14 Sústruženie čelných plôch

Pomocou skľučovadla pevne upevnite obrobok a sústružníckym nožom začnite čelné sústruženie, ako je zobrazené na obr. 14 (hrana noža musí byť v rovnakej výške ako centrovací hrot).



Obr. 15 Sústruženie kužeľov

Po nastavení uhla horného suportu môžete sústružiť kužele ako na obr. 16.

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Elektrické náradie, príslušenstvo a obaly by mali byť recyklované spôsobom šetrným k životnému prostrediu. Nevyhadzujte elektrické náradie do domového odpadu!

Len pre krajiny EÚ:

V súlade s európskou smernicou 2012/19/EÚ o odpadových elektrických a elektronických zariadeniach a príslušnými vnútroštátnymi právnymi predpismi musia byť chybné alebo vyradené elektronické zariadenia zhromažďované za účelom ekologicky bezpečnej recyklácie.

Pri nesprávnej likvidácii môžu mať použité elektrické a elektronické zariadenia škodlivé účinky na životné prostredie a ľudské zdravie v dôsledku možnej prítomnosti nebezpečných látok.

PL|POLSKI

TOKARKA DO METALU
VMM800
INSRUKCJA OBSŁUGI

DANE TECHNICZNE

Model	VMM800
Parametry sieci, V/Hz	220/50
Znamionowa moc silnika, W	550
Zakres prędkości wrzeciona, obr./min	100-2500
Maksymalna średnica toczenia, mm - nad łóżkiem - nad suportem	 180 80
Maksymalna długość toczenia, mm	350
Stożek konika	MT2
Przebieg suporta skrętnego, mm	35
Przebieg suporta poprzecznego, mm	65
Dokładność wrzeciona, mm	0,01
Średnica uchwytu, mm	100
Typ silnika	Jednofazowy komutatorowy
Klasa ochrony	II
Długość przewodu zasilającego z wtyczką, nie mniej niż, m	2

OPIS (*OBRAZEK 1)

1. korpus wrzeciennika;
2. dźwignia przełączania prędkości wrzeciona (niska/wysoka) (niewidoczna na rysunku);
3. ekran ochronny;
4. trójszczękowy uchwyt samocentrujący;
5. uchwyt do mocowania imaka nożowego;
6. suport poprzeczny;
7. suport skrętny;
8. dźwignia ustawiania kierunku posuwu karetki (przód/neutral/tył) w trybie automatycznym (niewidoczna na rysunku);
9. konik;
10. nakrętka do mocowania konika;
11. łoże tokarki,
12. podpora śruby podającej karetki;
13. uchwyt z przeciwwagą do posuwu suporta skrętnego;
14. wskaźnik gwintowania;
15. dźwignia przełączania posuwu karetki: ręczny/automatyczny;
16. uchwyt z przeciwwagą do posuwu suporta poprzecznego;
17. karetka;
18. pokrętło ręcznego podawania karetki;
19. śruba pociągowa do automatycznego podawania karetki;
20. tabela wskaźników cięcia gwintów;
21. osłona reduktora („gitary”);
22. zespół sterująca;
23. skala kątomierza;
24. imak nożowy.

Drogi kupujący!

Kupując tokarkę do obróbki metalu VMM800, wymagamy uruchomienia próbnego w celu sprawdzenia jej osiągów. Upewnij się, że kupon naprawy gwarancyjnej zawiera: pieczęć sklepu, datę sprzedaży i podpis sprzedawcy, a także model i numer seryjny tokarki do metalu.

Prosimy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję przed włączeniem. Podczas pracy postępuj zgodnie

z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji, aby zapewnić optymalne działanie tokarki do metalu i przedłużyć jej żywotność.

Kompleksowa pełna konserwacja i naprawy wykraczające poza czynności wymienione w niniejszej instrukcji muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel w wyspecjalizowanych przedsiębiorstwach. Instalacja i niezbędna konserwacja są wykonywane przez użytkownika i są dozwolone tylko po przeczytaniu niniejszej instrukcji obsługi.

Zakupiona przez Państwa tokarka do obróbki metalu może różnić się od niniejszej instrukcji ze względu na zmiany konstrukcyjne, które nie mają wpływu na warunki jej montażu i eksploatacji.

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRODUKCIE

1.1 Tokarka do obróbki metali (zwana dalej maszyną) przeznaczona jest do toczenia półwyrobów cylindrycznych i stożkowych. Ponadto tokarka umożliwia: gwintowanie, wykonywanie przycinania czołowego, wytaczanie rowków itp. Wrzeciono przelotowe tokarki pozwala na wykorzystanie materiału prętowego jako półwyrobów.

1.2 Tokarka jest napędzana silnikiem komutatorowym jednofazowym prądu przemiennego. Podwójnie izolowany silnik zapewnia maksymalne bezpieczeństwo elektryczne podczas pracy na zasilaniu prądem zmiennym i eliminuje potrzebę uziemienia

1.3 Typ wersji klimatycznej tego modelu to UHL4, czyli przeznaczony do pracy w klimacie umiarkowanym z zakresem temperatur pracy od +1 do +35°C i wilgotności względnej nie większej niż 80%. Zasilany napięciem przemiennym 220 V, częstotliwość 50 Hz. Dopuszczalne odchyłki napięcia +/-10%, częstotliwości +/-5%.

1.4 Transportowanie realizowane jest pojazdami zamkniętymi zgodnie z zasadami przewozu towarów obowiązującymi na tego typu przewozach.

1.5 Wymiary gabarytowe i wagę przedstawia poniższa tabela:

Wymiary gabarytowe w opakowaniu, mm:

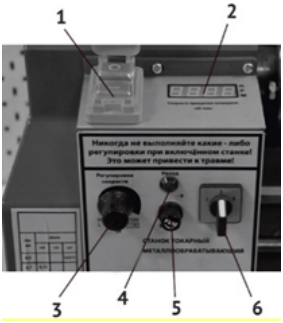
◊ -długość	810
◊ szerokość	310
◊ wysokość	320
Masa (brutto/netto), kg	45,0/40,0

1.7 Tokarka jest dostarczana do sieci dystrybucyjnej w następującej konfiguracji*:

Zestaw gumowych nóżek 1
Zestaw kluczy sześciokątnych 1
Klucz do uchwytu 3-szczękowego 1
Smarownica 1
Bezpiecznik, 8A 1
Zestaw plastikowych uchwytów ze śrubami mocującymi 1
Stożek Morse'a nr 2 1
Zestaw szczęk odwrotnych 1
Uchwyt 3-szczękowego 1
Osłona ochronna z mocowaniami 2

Klucz płaski 1
Wymienny zestaw kół zębatych 1
Instrukcja obsługi 1
Opakowanie 1
* w zależności od dostawy konfiguracja może się różnić

1.9 Widok ogólny zespołu sterującego maszyny (rys. 1 poz. 22) schematycznie przedstawiono na rys. 2



1. wyłącznik z przyciskiem zatrzymania awaryjneg;
2. cyfrowy wyświetlacz prędkości wrzeciona;
3. pokrętło potencjometru (regulacja prędkości wrzeciona);
4. wskaźnik sieci;
5. uchwyt bezpiecznika;
6. przełącznik kierunku obrotów wrzeciona: ("L" - lewy, "0" - wyłączony, "R> - prawy)

1.10 Główne podzespoły maszyny: silnik, korpus wrzeciennika z wrzecionem i uchwytem, konik, karetka, śruba pociągowa zamocowane są na łożu metalowym (rys. 1, poz. 11). Moment obrotowy z twornika silnika elektrycznego przenoszony jest przez pasek zębaty na wrzeciono. Podwójna przekładnia zapewnia dwa zakresy prędkości obrotowej wrzeciona. Dźwignia (rys. 1, poz. 2) do przełączania zakresów: B - wysoki, H - niski, umieszczone na tylnej ścianie obudowy wrzeciennika. Zebaty reduktor na pokrywie wrzeciennika przenosi obroty na śrubę pociągową karetki. Dźwignia (Rys. 1, poz. 8) służąca do przełączania pozycji (przód/neutral/tył) zamocowana jest na pokrywie wrzeciennika z tyłu.

Dźwignia przełączająca (Rys.1 poz.15) posiada dwa stałe położenia: w górę - posuw ręczny, w prawo - posuw automatyczny. Karetka w trybie ręcznym (do przodu - do uczwytu, do tyłu - do konika) porusza się za pomocą pokrętła (ryc. 1, poz. 18).

2. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Uwaga! Nie podłączaj tokarki do sieci, dopóki dokładnie nie przeczytasz poniższych zaleceń i nie nauczysz się krok po kroku wszystkich ustawień i regulacji tokarki.

2.1 Ogólne wskazówki dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa podczas pracy z maszyną:

- ◊ Prawidłowo instaluj i utrzymuj wszystkie urządzenia zabezpieczające w stanie gotowości do pracy przez cały czas.
- ◊ Przed włączeniem maszyny upewnij się, że wszystkie narzędzia używane do ustawiania zostały usunięte z tokarki.
- ◊ Miejsce pracy przy tokarce musi być ogrodzone i dobrze oświetlone. Utrzymuj miejsce pracy w czystości, nie zaśmiecaj go ciałami obcymi. Nie używaj urządzenia w pomieszczeniach ze śliskimi podłogami.
- ◊ Nie używaj urządzenia w wilgotnym lub o wysokiej wilgotności.
- ◊ Dzieci i osoby postronne muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy.
- ◊ Używaj maszyny wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem. Niedopuszczalne jest samodzielne przeprowadzanie modernizacji maszyny do prac, do których nie została ona zaprojektowana.
- ◊ Podczas obsługi maszyny nie nosić luźnej odzieży, rękawic, krawatów ani biżuterii. Zawsze noś buty antypoślizgowe i zaczesuj długie włosy.
- ◊ Podczas pracy przy maszynie należy stosować środki ochrony indywidualnej oczu i uszu, a w przypadku braku skutecznego systemu odpylania na stanowisku pracy, środki ochrony dróg oddechowych.
- ◊ Zachowuj prawidłową postawę i równowagę podczas pracy, nie pochylaj się.
- ◊ Nie pozostawiaj maszyny bez nadzoru. Przed opuszczeniem miejsca pracy wyłącz maszynę, odczekaj, aż silnik całkowicie się zatrzyma i odłącz przewód zasilający z gniazdka.
- ◊ Nie obchodź się z przewodem zasilającym w niewłaściwy sposób, nie ciągnij za przewód podczas odłączania wtyczki z gniazdka. Przewód należy trzymać z dala od źródeł ciepła, oleju i wody oraz ostrych krawędzi.
- ◊ Po uruchomieniu tokarki pozostaw ją na biegu jałowym. Jeśli w tym czasie usłyszysz obce dźwięki lub poczujesz silne wibracje, wyłącz urządzenie, odłącz przewód zasilający od gniazdka elektrycznego i ustal przyczynę tego zjawiska. Nie włączaj urządzenia, zanim przyczyna nieprawidłowego działania nie zostanie znaleziona i usunięta.
- ◊ Nie obsługuj tokarki będąc pod wpływem alkoholu lub narkotyków.

2.2 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas pracy z tokarką:

- ◊ Nigdy nie wykonuj operacji toczenia, jeśli: nie są zainstalowane ekrany ochronne lub osłony obracających się zespołów i elementów.
- ◊ Nigdy nie dokonuj toczenia w jednym przejściu głębiej niż 0,2 mm.
- ◊ Zapewnij niezbędne mocowanie i pozycję noża w uchwycie narzędziowym.
- ◊ Upewnij się, że obrabiany przedmiot jest bezpiecznie zamocowany.
- ◊ Zatrzymaj tokarkę, sprawdź stan osprzętu i położenie wszystkich współpracujących części, zespołów i mechanizmów tokarki po 50 godzinach pracy.
- ◊ Nie obrabiać odlewów z nieobciątymi wlewami i nadlewami, pęcherzami i masą formierską.
- ◊ Nie próbuj zatrzymywać uchwytu lub przedmiotu obrabianego ręcznie ani nie wkładaj klucza do uchwytu, który się nie zatrzymał.
- ◊ Nie włączaj tokarki, gdy klucz jest włożony do uchwytu lub obrabiany przedmiot nie jest zamocowany.
- ◊ Nie włączaj i nie wyłączaj maszyny, gdy nóż nie jest wycofany od przedmiotu obrabianego.
- ◊ Podczas pracy konik musi być zamocowany lub, jeśli nie jest to właściwe dla tej operacji, zdemontowany.
- ◊ Nie dopuszczaj do gromadzenia się wiórów w skrzynie tokarki.
- ◊ Usuń wióry ze skrzyni tokarki za pomocą haka i szczotki.
- ◊ Podczas konserwacji nie dopuszczać do kontaktu smarów z przyciskami i dźwigniami sterującymi.
- ◊ Zdejmuj ściereczkę do czyszczenia z urządzenia.
- ◊ Mierzyć obrabiany przedmiot za pomocą przyrządów pomiarowych dopiero po całkowitym zatrzymaniu się uchwytu i napędu karetki.
- ◊ Unikaj owijania wiórów wokół noża i przedmiotu obrabianego.
- ◊ Trzymaj wióry z dala od śruby pociągowej.
- ◊ Włączać tokarkę tylko wtedy, gdy przedmiot obrabiany jest zamocowany lub szczęki zaciskowe są zamknięte i zaciśnięte.

3. MONTAŻ, PODŁĄCZENIE I REGULACJA MASZYNY

Uwaga! *Zabrania się rozpoczynania pracy z maszyną bez zachowania zasad bezpieczeństwa określonych w punkcie 2 niniejszej instrukcji.*

3.1 Rozpakowanie

- ◊ Otwórz pudełko, wyjmij wszystkie akcesoria i części.
- ◊ Sprawdź kompletność tokarki.

Uwaga! *Niektóre części mają powłokę ochronną.*

Aby zapewnić prawidłowy montaż i działanie, należy zdjąć pokrywę ochronną. Powłokę ochronną można łatwo usunąć rozpuszczalnikiem za pomocą miękkiej szmatki.

Uwaga! Rozpuszczalniki mogą uszkodzić powierzchnię. Do czyszczenia części lakierowanych, plastikowych i gumowych używaj mydła i wody. Dokładnie wytrzyj wszystkie części czystą, suchą ścierecką i delikatnie posmaruj wszystkie obrabiane powierzchnie olejem maszynowym.

Uwaga! Sprawdź, czy napięcie zasilania i połączenia odpowiadają wymaganiom twojej maszyny.

W tym celu wystarczy spojrzeć na tabliczkę znamionową na silniku maszyny.

3.2 Montaż

Tokarka jest dostarczana w stanie całkowicie zmontowanym, z wyjątkiem:.

- ◊ 2 plastikowych uchwytów ze śrubami do pokrętłów posuwu karetki i kiełu konika;
- ◊ 2 uchwytów metalowych do uchwytów z przeciwwagą do posuwu suportów skrętnego i poprzecznego;
- ◊ 2 przezroczystych osłon ochronnych osłaniających uchwyt i nóż.

Uwaga! Nie próbuj obsługiwać tokarkę, dopóki wszystkie prace instalacyjne i wszystkie kontrole wstępne nie zostaną zakończone zgodnie z niniejszą instrukcją.

- ◊ Tokarkę należy zamontować na solidnym, ciężkim stole warsztatowym o odpowiedniej wysokości, aby operator nie musiał się schylać podczas pracy. Zachowaj ostrożność podczas przenoszenia tokarki ze względu na jej wagę. Będziesz potrzebować pomocy podczas instalacji.
- ◊ Podczas ustawiania maszyny upewnij się, że źródło światła jest skierowane w stronę miejsca pracy, operator nie powinien pracować we własnym cieniu.
- ◊ Zdecydowanie zalecamy solidne przykręcenie maszyny do stołu warsztatowego za pomocą gwintowanych otworów do mocowania nóg. Zwiększy to stabilność, i odpowiednio bezpieczeństwo pracy.
- ◊ Wywierć cztery otwory na powierzchni roboczej stołu warsztatowego i użyj śrub z podkładkami (brak w zestawie), aby przymocować tokarkę z skrzynią do stołu warsztatowego.
- ◊ Zamontuj pokrętła posuwu: suportów skrętnego (Rys.1 poz.13) i poprzecznego (Rys.1 poz.16).
- ◊ Zamocuj plastikowe uchwyty pokręteł: posuwu ręcznego karetki (rys.1 poz.18) i posuwu tulei konika.
- ◊ Regulacje karetki (Rys.1 poz.17), suportów poprzecznego (Rys.1 poz.6) i skrętnego (Rys.1 poz.17) wykonane są fabrycznie w celu zapewnienia płynnego ruchu w obu kierunkach, jeśli tokarka została rozreglowana podczas transportu, zapoznaj się z rozdziałem „Regulacja", aby zapoznać się z metodami regulacji.
- ◊ Samocentrujący uchwyt 3-szczękowy (rys.1 poz.4) montowany jest na kołnierzu wrzeciona za pomocą trzech kołków i trzech nakrętek mocujących.
- ◊ Osłony ochronne (rys.1 poz.3) mocuje się dwoma śrubami.
- ◊ Włóż kieł w stożek tulei konika (rys.1 poz.9).
- ◊ W imaku nożowym (rys.1 poz.24) zamontować i zamocować nóż za pomocą śrub

3.3 Połączenia elektryczne

Nie modyfikuj wtyczki, jeśli nie pasuje do gniazdka. Zamiast tego wykwalifikowany elektryk musi zainstalować odpowiednie gniazdko. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, należy go wymienić w punkcie serwisowym.

Uwaga! Ta tokarka jest przeznaczona do użytku wyłącznie w suchym środowisku. Nie instaluj urządzenia w wilgotnych pomieszczeniach.

3.4 Wymagania dotyczące silnika

Uwaga! Aby wyeliminować ryzyko uszkodzenia silnika, należy regularnie czyścić silnik z wiórów i kurzu.

W ten sposób zapewnione jest jego niezakłócone chłodzenie.

Wahania napięcia sieciowego w zakresie +/-10% wartości nominalnej nie mają wpływu na normalną pracę maszyny. Jednak przy dużym obciążeniu konieczne jest zasilanie silnika napięciem 220 V.

Jeśli silnik nie uruchamia się lub nagle zatrzymuje się podczas pracy, natychmiast wyłącz tokarkę.

Spróbuj skorzystać z tabeli możliwych usterek, aby znaleźć i wyeliminować możliwą przyczynę.

Najczęściej problemy z silnikiem pojawiają się z powodu słabych styków w złączach, przeciążeń, niskiego napięcia zasilania (ewentualnie z powodu niewystarczającego przekroju przewodów zasilających).

Dlatego zawsze sprawdzaj wszystkie złącza, napięcie robocze i pobór prądu z pomocą wykwalifikowanego elektryka.

3.5 Regulacja

Tokarka została zmontowana i w pełni wyregulowana w fabryce. Podczas transportu regulacja może zostać zakłócona, dlatego należy ją ponownie sprawdzić przed uruchomieniem tokarki.

Uwaga! Nigdy nie wykonuj żadnych regulacji przy włączonej maszynie. Może to spowodować obrażenia! Tokarka musi być bezpiecznie przymocowana do stołu warsztatowego, aby zapobiec niebezpieczeństwu przewrócenia się lub poślizgnięcia!

3.6 Regulacja posuwu suportu skrętnego

- ◊ Równomiernie poluzuj trzy śruby i przeciwnakrętki klina prowadzącego. Podczas dokręcania śrub należy stosować ten sam moment obrotowy do każdej śruby. Przytrzymaj suport skrętny (Rys. 1 Rys. 17). Sprawdź ostrożnie obracając pokrętło posuwu suportu skrętnego, aby uzyskać płynny i równomierny przesuw suportu.
- ◊ Jeśli ruch jest utrudniony, odkręć każdą śrubę regulacyjną tylko o 1/4 obrotu i dokręć nakrętkę zabezpieczającą.
- ◊ Ponownie sprawdź płynność pracy, obracając poktętło. Ruch musi być równomierny i płynny na całej długości przesuwu suportu skrętnego.
- ◊ Jeśli ruch jest zbyt luźny, obróć wszystkie śruby regulacyjne o jedną ósmą obrotu i dokręć przeciwnakrętki. Sprawdź ponownie.
- ◊ Dokręć wszystkie przeciwnakrętki, uważając, aby nie wykręcić śrub regulacyjnych klina prowadzącego.
- ◊ Po zakończeniu regulacji całkowicie wysunąć suport (rys.1 rys.17) i nasmaruj wszystkie współpracujące powierzchnie i śruby pociłgowej.

3.7 Regulacja pokrętła posuwu suporta skrętnego

- ◊ Posuw suporta skrętnego musi być równomierny i płynny, a skala musi obracać się wraz z pokrętłem.
- ◊ Jeśli ruch jest utrudniony, sprawdź, czy między współpracującymi powierzchniami pokrętła nie ma wiórów. Odkręć nakrętkę mocującą pokrętło posuwu suportu skrętnego.

Demontuj pokrętło (rys.1 poz.13) oraz podziałówkę ze skalą.

- ◊ Oczyść zespół i zmontuj w odwrotnej kolejności.
- ◊ Regulacje przesuwu i pokrętła suportu poprzecznego przeprowadza się dokładnie w taki sam sposób, jak opisano w p. 3.6 i 3.7.

3.8 Ustawienie kąta obrotu suportu skrętnego (do toczenia stożkówego):

- ◊ całkowicie wysuń suport skrętny, aby uzyskać dostęp do dwóch śrub (łeb śruby -gniazdo sześciokątne) na podstawie sań wzdłużnych;
- ◊ poluzuj śruby;
- ◊ obróć suport skrętny zgodnie ze skalą kątomierza (rys.1 poz.23) o wymagany kąt (w prawo lub w lewo);
- ◊ dokręć śruby.

Uwaga! Bardzo ważne jest prawidłowe ustawienie suportów poprzecznego i skrętnego, aby ich ruch był płynny. Nieprawidłowa regulacja będzie miała poważny wpływ na jakość pracy, gdyż wpłynie na posuw narzędzia skrawającego (noża).

4. WYKORZYSTANIE TOKARKI

Uwaga! Przed ustawieniem maszyny w trybie niskiej lub wysokiej prędkości sprawdź, czy koła zębate są w zazębieniu, poprzez charakterystyczne kliknięcie, podczas ręcznego obracania uchwytu. Tokarka powinna być wyłączona!

4.1 Przygotowanie do pracy

- ◊ Przed włączeniem tokarki należy upewnić się, że dźwignia regulacji prędkości (rys.1 poz.2) znajduje się w pozycji /niskiej/, a pokrętło potencjometru (rys.2 poz.H) jest wyłączone (w pozycji końcowej przeciwnej do ruchu wskazówek zegara).
- ◊ Przy pomocy pokrętła posuwu suporta poprzecznego (rys.1 poz.16) i 2. pokrętła ręcznego przesuwu karetki (rys.1 poz.18) odsuń nóż wystarczająco daleko od uchwytu (rys.1 poz.4) i miejsca mocowania półwyrobu.
- ◊ Ustaw dźwignię automatycznego przesuwu karetki (rys.1 poz.15) w pozycji WYŁ./OFF/do góry.
- ◊ Ustaw przełącznik kierunku obrotów wrzeciona (Rys.2 poz.6) w pozycję WYŁ./OFF.
- ◊ Odbezpiecz przycisk awaryjnego wyłączania przekręcając czerwony grzybek w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż do zwolnienia osłony wyłącznika (rys. 2, poz. 1). W tym samym czasie czerwony przycisk „0" - off zostanie zwolniony i zapali się zielone światło - wskaźnik sieci.
- ◊ Kluczem do uchwytu zaciskowego rozsuń szczęki uchwytu (rys.1 poz.4), włóż przedmiot obrabiany i kluczem uchwytu zamocuj przedmiot w uchwycie trójszczękowym samocentrującym (rys.1 poz.4).
- ◊ Przesuń konik (Rys.1 poz.9) aż przedmiot obrabiany będzie dotykać kieł konika. Zamocuj konik rys.1 poz.9) w tej pozycji za pomocą nakrętki (rys.1 poz.10) znajdującej się u podstawy konika (rys.1 poz.12). Zwolnij tulej konika, obracając pokrętło blokujące (na górze obudowy konika) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Za pomocą koła ręcznego przesuń tulej na środek

konika. Zablokuj tulej w ustawionej pozycji, obracając pokrętło blokujące zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

- ◊ Przy wyjmowaniu przedmiotu obrabianego z tokarki należy wykonać operację w odwrotnej kolejności.
- ◊ Odkręć trzy śruby i zamontuj nóż w uchwycie narzędziowym (rys.1 poz.24), docisnij równomiernie śruby, sprawdzając czy głowica nożowa jest wyśrodkowana na średnicy obrabianego przedmiotu (sprawdzane przez kieł konika) i dokręć śruby. Wysięg głowicy nożowej powinien wynosić około 10 mm, ale nie powinien przekraczać 15 mm.
- ◊ Dla szybkiej i wygodnej pracy w imaku nożowym można zamontować dwa noży, pod warunkiem, że narzędzie jest mocowane w imaku nożowym trzema śrubami.
- ◊ Obróć pokrętło blokujące imak nożowy (rys.1 poz.5) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, obracając imak nożowy w celu wybrania wymaganego noża do danej operacji, zablokuj pozycję imaku nożowego obracając pokrętło blokujące w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do oporu.
- ◊ Aby wymienić szczęki, należy włożyć klucz do uchwytu (rys.1 poz.4), obrócić klucz w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby całkowicie odblokować szczęki uchwytu. Następnie można je usunąć, zachowując kolejność. Aby zamontować szczęki, należy zachować kolejność, wkładając je w odwrotnej kolejności, przestrzegając kolejność szczęk.

4.2 Włączenie tokarki

- ◊ Włoż wtyczkę elektryczną do gniazdka 220 V.
- ◊ Dźwignię (rys.1 poz.2) ustaw w pozycji/niskiej/;
- ◊ Przełącznik kierunku wrzeciona (rys.2 poz.6) ustaw w pozycji /"L" - lewo/,
- ◊ Obróć pokrętło potencjometru (rys. 2 poz. H) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Po kliknięciu, obrót pokrętła odpowiada zwiększeniu prędkości obrotowej wrzeciona (kontrolowanej przez wyświetlacz (rys.2 poz.2));
- ◊ Uruchom tokarkę na 5 minut, w tym czasie prędkość wrzeciona będzie stopniowo wzrastać do maksymalnej prędkości;
- ◊ Upewnij się, że wszystkie elementy tokarki są pewnie zamocowane i działają prawidłowo;
- ◊ Przy dźwigni (rys.1 poz.2) w pozycji/wysoka/, należy sprawdzić działanie maszyny w drugim przedziale prędkości, powtarzając czynności opisane powyżej.

Uwaga! *Aby zatrzymać tokarkę w sytuacji awaryjnej, naciśnij energicznie czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego. Pokrywa wyłącznika będzie naciskać przycisk "0" wyłącznika z ogranicznikiem. Tokarka odłączy się od sieci.*

Uwaga! *Zasilanie tokarki jest wyposażone w automatyczne zabezpieczenie przed przeciążeniem.*

W przypadku przeciążenia tokarki, silnik wyłącza się automatycznie. W celu ponownego uruchomienia tokarki należy ustawić przełącznik (rys. 2 poz. 6) w pozycji OFF/1. i usunąć przyczynę przeciążenia. Powtórzyć punkt 4.2.

4.3 Operacja toczenie

- ◊ Posuw noża w kierunku wzdłużnym łoża maszyny odbywa się poprzez obrót pokrętła ręcznego przesuwu karetki (rys.1 poz.18).
- ◊ Dokładne ustawienie i przesuw noża w kierunku wzdłużnym odbywa się za pomocą pokrętła przesuwu suporta skrętnego (rys.1 poz.13), który ustawia się równolegle do śruby pociągowej (rys.1 poz.19), co odpowiada wyrównaniu znaków na suporcie poprzecznym i skali suporta skrętnego.
- ◊ Odległość posuwu wzdłużnego noża kontrolowana jest za pomocą podziałówki zamontowanej na suporcie skrętnym (1 działka = 0,025 mm).
- ◊ Posuw noża w kierunku poprzecznym (ustawienie głębokości skrawania) odbywa się poprzez przekręcenie pokrętła posuwu suportu poprzecznego (rys.1, poz.16).
- ◊ Głębokość posuwu noża w kierunku poprzecznym kontrolowana jest skalą podziałówki na suporcie poprzecznym (Rys. 1, poz. 6), przy czym głębokość przejścia nie powinna przekraczać 0,2 mm (1 działka tarczy = 0,025 mm).
- ◊ W celu wykonania toczenia stożkowego konieczne jest obrócenie suporta skrętnego za pomocą podziałki kątomierza (Rys.1, poz.23) do wymaganego kąta, jak opisano w punkcie 3.8.
- ◊ Toczenie stożka wykonuje się analogicznie jak toczenie wzdłużne, obracając dźwignią posuwu suporta skrętnego (rys.1 poz.13) w celu przesunięcia narzędzia skrawającego do przodu.
- ◊ Zerowanie podziałówek suporta poprzecznegi i skrętnego wykonuje się poprzez ręczne obracanie odpowiedniej podziałówki, aż znaki zerowe zrównają się.
- ◊ Kierunek obrotów wrzeciona określa położenie przełącznika kierunku obrotów (rys. 2, poz. 6) („1_" - lewa, „R" - prawa).

Uwaga! Kierunek obrotów wrzeciona można zmienić dopiero po całkowitym zatrzymaniu silnika.

4.4 Operacja - toczenie z posuwem automatycznym

- ◊ Toczenie przeprowadza się zgodnie z opisem w paragrafie 4.3.
- ◊ Dźwignia automatycznego posuwu (rys.1 poz.15) przestawia się w prawo, obrót śruby pociągowej przesuwa karetkę.
- ◊ Kierunek ruchu karetki określa położenie dźwigni kierunku posuwu (rys.1 poz.8).

4.5 Obsługa – gwintowanie

- ◊ Operacja ta wymaga pewnej wprawy i precyzji, dlatego powinna być wykonywana z doświadczeniem na maszynach do toczenia śrub.
- ◊ Zamontuj odpowiednie koła zębate (patrz Załącznik 2) dla wymaganego skoku gwintu i zainstaluj narzędzie tnące wymagane dla tego rodzaju gwintu.
- ◊ Gwint jest toczony w kilku przejściach, ponieważ zalecana głębokość toczenia wynosi 0,1 mm.
- ◊ Aby wykonać tę operację, należy dokładnie poznać przeznaczenie każdego elementu sterującego w tokarce.
- ◊ W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat metod gwintowania, narzędzi tnących itp. należy zapoznać się z odpowiednimi instrukcjami lub skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem w celu uzyskania porady.

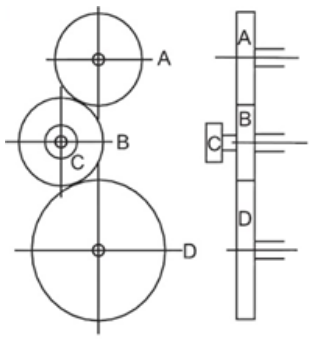
4.6 Wymiana kół zębatych do gwintowania

Tokarka jest fabrycznie ustawiona na toczenie normalne z wykorzystaniem posuwu automatycznego lub ręcznego, a konfiguracje kół zębatych są następujące: Koła zębate: A - Z=20; B - Z=80; C - Z=20; D - Z=80.

Aby wymienić koła zębate, należy upewnić się, że przełącznik (rys. 2 poz. 1) jest ustawiony w pozycji WYŁ/OFF/, a tokarka jest odłączona od zasilania.

Zdejmij pokrywę reduktora (rys.1 poz.21), która jest zabezpieczona dwoma śrubami sześciokątnymi.

Kombinacja zastosowania kół zębatych do gwintowania (patrz załącznik 2)



Przykłady (gwinty metryczne):

- ◊ rys. 3 - do gwintowania ze skokiem = 0,5 mm należy zastosować położenie kół zębatych:
- ◊ 40Z w pozycji A; 60Z w pozycji B; 60 Z w pozycji D; oraz dowolne odpowiednie koło w pozycji C;
- ◊ Koło zębate A można uznać za koło napędowe, a koło zębate D za koło napędzane.
- ◊ Gdy konfiguracja przekładni zębatej jest prosta, jak pokazano na rys. 3, koło zębate B działa jak koło zębate jałowe i jego rozmiar nie ma znaczenia –do połączenia A i D wystarczy każde odpowiednie.
- ◊ Pozycje wałków, na których znajdują się koła zębate A i D, są ustalone, więc wszystkie regulacje są wykonywane na wałkach, na których znajdują się koła zębate B i C, oraz na jarzmie.
- ◊ Odkręć śruby mocujące koła zębate A i D i zamocuj koła zębate B i C. Aby całkowicie rozłączyć koła zębate B i C i zapewnić łatwy montaż, odkręć nakrętkę mocującą jarzmo.
- ◊ Ostrożnie zdejmij koła zębate, aby utrzymać małe kliny na wałach na swoim miejscu i zamontuj wymagane koła zębate. Liczba zębów (Z)

każdego koła zębatego jest oznaczona. Zamontuj śruby mocujące, upewniając się, że płaskie podkładki znajdują się na tulejach przekładni w każdym przypadku.

◊ Zamontować pokrywę reduktora (rys.1 poz.21) i przykręcić dwoma śrubami.

◊ Gwintowanie

◊ Włącz tokarkę. Obracając pokrętło ręcznego posuwu karetki (rys. 1, poz. 18), doprowadź nóż do przedmiotu obrabianego na początku zamierzonego gwintu.

◊ Dźwignią posuwu suporta poprzecznego (Rys.1, poz.16) ustaw głębokość cięcia nie przekraczającą 0,2 mm w jednym przejściu. Szybko uruchom dźwignię posuwu automatycznego (rys.1 poz.15) i rozpocznij gwintowanie.

◊ Zbliżając się do końca gwintu zwolnij dźwignię automatycznego posuwu (rys.1 poz.15). Nie wyłączaj urządzenia.

◊ Wycofaj nóż za pomocą uchwytu posuwu suporta poprzecznego (rys.1 poz.16). Kręcąc pokrętłem przesuwu karetki (rys.1 poz.18), cofnij karetkę do początku gwintu.

◊ Kierunek ruchu posuwu automatycznego określa położenie dźwigni do ustawiania kierunku posuwu karetki (rys.1 poz.8).

◊ Kierunek nacinania gwintu (lewy lub prawy) ustawia się położeniem przełącznika kierunku obrotów wrzeciona (rys.2 poz.b).

5. TRWAŁOŚĆ UŻYTECZNA ORAZ PRZECHOWYWANIE I UTYLIZACJA

Żywotność maszyny wynosi 3 lata.

Tokarkę należy przechowywać w suchym, ogrzewanym, wentylowanym pomieszczeniu, zabezpieczonym przed wnikaniem oparów kwasów, zasad i substancji pyło-ściernych, w temperaturze nie niższej niż +5°C i wilgotności względnej nie większej niż 70%.

Podana żywotność jest ważna, jeśli konsument przestrzega wymagań niniejszej instrukcji obsługi.

Przy pełnym zużyciu maszyny konieczne jest jej utylizacja zgodnie ze wszystkimi normami i zasadami. Aby to zrobić, należy skontaktować się ze specjalistyczną firmą, która przestrzegając wszystkich wymogów prawnych, zajmuje się profesjonalną utylizacją sprzętu elektrycznego.

6. KONSERWACJA

Uwaga! Dla własnego bezpieczeństwa przed przystąpieniem do czynności serwisowych należy wyłączyć maszynę i odłączyć ją od sieci elektrycznej!

◊ Utrzymuj maszynę i miejsce pracy w czystości. Nie dopuszczaj do gromadzenia się kurzu, wiórów i ciał obcych na urządzeniu i wewnątrz obudowy. Uwolnij wszystkie jednostki cierne i części z kurzu, wiórów i ciał obcych. Okresowo czyść sprężonym powietrzem.

◊ W razie potrzeby wymieniaj zużyte części. Przewody elektryczne, jeśli są zużyte lub uszkodzone, należy natychmiast wymienić.

◊ Maszynę należy zawsze sprawdzić przed uruchomieniem. Wszystkie usterki muszą zostać usunięte i dokonane niezbędne regulacje. Uszkodzenia powierzchni sań obrabiarkowych maszyny należy naprawić za pomocą skrobaka. Sprawdź ręcznie płynność posuwu wszystkich elementów (sanie suportowe obrabiarki, suport obrabiarki).

◊ Przed przystąpieniem do pracy i po jej zakończeniu dodać kilka kropel oleju w końcowe wsporniki śruby pociągowej i jeszcze raz lub dwa razy w ciągu dnia, jeśli maszyna jest w ciągłym użyciu.

◊ Aby nasmarować lewe łożysko końcowe, należy zdjąć pokrywę reduktora.

◊ Przed i po pracy nałóż kilka kropli oleju na prowadnice suportów.

◊ Po zakończeniu pracy usunąć wióry z maszyny i dokładnie wyczyścić wszystkie powierzchnie. Powierzchnie robocze muszą być suche i lekko naoliwione.

◊ Zatrzymaj maszynę, sprawdź stan osprzętu i położenie wszystkich współpracujących części, zespołów i mechanizmów maszyny po 50 godzinach pracy.

◊ Przed przystąpieniem do pracy lekko posmarować koła zębate olejem maszynowym, nasmarować śrubę jezdną na całej długości i osi manetek obrotowych, nasmarować zewnętrzną średnicę tulei konika.

◊ Używaj oleju maszynowego do smarowania powierzchni maszyn. Do smarowania kół zębatych i śrub pociągowych należy stosować smar typu LITOL.

◊ Aby wymienić szczotki silnika:

- odkręć osłony uchwytów szczotek wykorzystując otwory w łożu (pod uchwytem, przód i tył);

- wyjmij zużyte szczotki i wymień je na nowe. Szczotki należy wymieniać parami, aby zapewnić równy stopień ich docisku do kolektora twornika;

- przykręć osłony uchwytu szczotek na miejsce.

◊ W przypadku wniesienia maszyny do ogrzewanego pomieszczenia z ulicy lub z chłodni zimą nie rozpakowywać jej i nie włączać przez 8 godzin. Maszyna musi rozgrzać się do temperatury otoczenia.

W przeciwnym razie maszyna może ulec awarii po włączeniu z powodu skroplonej wilgoci na częściach silnika elektrycznego.

ZAŁĄCZNIK 1

Lista możliwych usterek znajduje się w poniższej tabeli:

USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Silnik nie uruchamia się	- brak napięcia w sieci	- sprawdzić napięcie w sieci
	- wadliwy przełącznik	- sprawdzić włącznik, wymienić
	- przepalony stojan lub wirnik	-
	- zwiększone zużycie szczotek	
Silnik nie rozwija pełnej prędkości i nie pracuje z pełną mocą	- niskie napięcie	- sprawdzić napięcie w sieci
	- przeciążenie sieci	- wymienić przedłużacz na krótszy
	- przepalenie lub pęknięcie uzwojenia	
	- zbyt długie przedłużenie	
Silnik się przegrzewa, gaśnie, przepalają się wyłączniki automatyczne lub bezpieczniki	- silnik jest przeciążony	- zmniejszyć prędkość posuwu przedmiotu obrabianego
	- spalanie lub pęknięcie w uzwojeniu	- zainstalować bezpieczniki i wyłączniki o odpowiedniej mocy
	- bezpieczniki i wyłączniki mają niewystarczający zapas prądu	

Uwaga! Rozwiązywanie problemów związanych z demontażem maszyny musi być przeprowadzane w centrach serwisowych przez wykwalifikowanych specjalistów.

ZAŁĄCZNIK 2

Kombinacje kół zębatych do nacinania gwintów metrycznych:

Skok gwintu, mm	Kombinacje kół zębatych do nacinania gwintów metrycznych, Z - liczba zębów			
	A	B	C	D
0,5	40	60	30	60
0,7	35	60	40	50
0,8	40	60	40	50
1,0	60	45	30	60
1,25	40	60	50	40
1,5	40	60	60	40
1,75	35	60	60	30
2,0	60	50	50	45
2,5	50	60	60	30

ZAŁĄCZNIK 3

Zastosowano znaki nakazu.

	Maszyna klasy II	Maszyny, w których ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym jest zapewniona nie tylko przez podstawową izolację, ale obejmuje dodatkowe środki bezpieczeństwa, takie jak podwójna izolacja, przy tym nie jest przewidziane uziemienie ochronne
	Pracuj w okularach ochronnych	W miejscach pracy i obszarach, w których wymagana jest ochrona oczu
	Pracuj w słuchawkach ochronnych	Miejsca pracy i obszary o wysokim poziomie hałasu
	Praca w osobistym sprzęcie ochrony dróg oddechowych	Miejsca pracy i obszary, w których wymagana jest ochrona dróg oddechowych
	Odłącz wtyczkę	Na stanowiskach pracy i urządzeniach, gdzie wymagane jest odłączenie od sieci elektrycznej podczas regulacji lub zatrzymywania urządzeń elektrycznych oraz w innych przypadkach

OCHRONA ŚRODOWISKA



W trosce o przyrodę, elektronarzędzia, osprzęt i opakowania należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Tylko państwa UE:

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym, uszkodzony lub zużyty sprzęt elektryczny należy segregować i poddawać odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

W przypadku nieprawidłowej utylizacji zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny może mieć szkodliwe skutki dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wynikające z potencjalnej obecności substancji niebezpiecznych.

BG|БЪЛГАРСКИ

МЕТАЛООБРАБОТВАЩ СТРУГ VMM800 РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модел	**VMM800**
Параметри на мрежата , V/Hz	220-240/50
Номинална мощност на двигателя, Вт	550
Диапазон на честотата на въртене на шпиндела, об/мин	100-2500
Максимален диаметър на обточване, мм	
- над основата	180
- над съпорта /опората/	80
Максимална дължина на обточване, мм	350
Конус на задната глава	MT2
Диаметър на отвора през шпиндела, мм	20
Ход на завъртащата опора, мм	35
Ход на напречната опора, мм	65
Точност на шпиндела, мм	0,01
Диаметър на патрона, мм	100
Тип на двигателя	Еднофазен, колекторен
Ниво на звук, Lwa	75 dB(A)
Ниво на защита	I
Тегло, кг	40
Дължина на захранващия кабел с щепсел, не по-малко от, м	2

ОПИСАНИЕ НА ЧАСТИТЕ (*РИСУВАНЕ 1)

1. корпус на предната глава;
2. лост за превключване на скоростта на шпиндела (ниска/ исока) (не е показан на картинката);
3. защитен екран;
4. патрон три челюсти, самоцентриращ;
5. дръжка за фиксиране на резцедържача на инструмента;
6. напречна опора;
7. въртяща опора;
8. лост за настройка на посоката на подаване на каретата (напред / неутрално / назад) в автоматичен режим (не е показан на картинката);
9. задна глава;
10. гайка за монтаж на задна глава;
11. основа;
12. опора на винта за подаване на каретата;
13. дръжка за подаване на въртящата опора с противотежест;
14. индикатор за рязане на резба;
15. лост за избор на подаването на каретата: ръчно / автоматично;
16. дръжка с противотежест на подаване на напречната опора;
17. карета;
18. колело за ръчно подаване на каретата;
19. ходов винт за автоматично подаване на каретата;
20. таблица за нанасяне на резба с 20 индикатора;
21. капак на редуктора („на китарата“);
22. управляващо устройство;
23. скала на ъгломера;
24. държач за резци.

Когато купувате машина за струговане на метали VMM800, изисквайте изпитване на нейната функционалност. Уверете се, че талонът за гаранционен ремонт включва: печат на магазина, дата на продажба и подпис на продавача, както и модела и серийния номер на металообработващата машина.

Моля, прочетете внимателно това ръководство, преди да включите машината. По време на работа спазвайте изискванията на това ръководство с инструкции, за да осигурите оптимална работа на металообработващата машина и да удължите експлоатационния й живот.

Цялостната пълна поддръжка и ремонт в размер, надвишаващ операциите, изброени в настоящото ръководство, трябва да се извършва от квалифициран персонал в специализирани предприятия. Монтажът и необходимата поддръжка се извършват от потребителя и са разрешени само след изучаване на това ръководство.

Закупената от вас металообработваща машина може да има някои разлики от това ръководство, свързани с промени в дизайна, които не засягат условията на нейната инсталация и работа.

ОСНОВНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОДУКТА

1.1 Металообработващият струг (наричан по-долу машината) е предназначен за обработване на цилиндрични и конусни заготовки. В допълнение, машината ви позволява да: нарязвате резба, да струговате челната част на детайла, да изрязвате канали и т.н. Кухият шпиндел на машината позволява използването на прътовиден материал като заготовки.

1.2 Машината се задвижва от еднофазен двигател на променлив ток. Двойно изолираният електродвигател осигурява максимална електрическа безопасност при работа от променлив ток и елиминира нуждата от заземяване.

1.3 Видът климатична модификация на този модел УХЛ4, тоест той е проектиран да работи в умерен климат с диапазон на работните температури от +1 до +35° С и относителна влажност на въздуха не повече от 80%. Заранването става от мрежа с променлив ток с напрежение 220 V, с честота 50 Hz. Допустими отклонения на напрежението:

+/- 10%, честота +/- 5%.

1.4 Транспортирането се извършва в затворени превозни средства в съответствие с правилата за превоз на стоки, действащи за превозни средства от този тип.

1.5 Общите размери и тегло са представени в таблицата по-долу:

Габаритни размери в упаковката, мм:	
- дължина	810
- ширина	310
- височина	320
Тегло (бруто / нето), кг	45,0/40,0

1.6 Машината се доставя до търговската мрежа, както следва*:

Комплект гумени крачета	1
Комплект шестограмни ключове	1
Ключ за патрона с 3 челюсти	1
Масльонка	1
Предпазител, 8А	1
Комплект пластмасови дръжки с монтажни болтове	1
Инструментален конус /Морзе/ №2	1
Комплект обратни челюсти	1
Патрон с 3 челюсти	1
Защитен екран с крепежни елементи	2
Гаечен ключ	1
Комплект резервни зъбни колела	1
Ръководство за експлоатация	1
Опаковка	1

* В зависимост от доставката, окомплектовката може да варира.

1.9 Общият изглед на блока за управление на машината (рис. 2, поз. 22) е показан схематично на рисунката.

1. превключвател с авариен Стоп бутон
2. цифров дисплей на скоростта на шпиндела
3. копче на потенциометъра (регулиране на скоростта на шпиндела)
4. мрежов индикатор
5. държач на предпазителя
6. превключвател на посоката на въртене на шпиндела: ("L" - наляво, "0" - изключено, "R> -надясно)

1.10 Основните компоненти на машината са: двигател, корпус на предната глава с шпиндел и патронник, задна глава, карета, ходов винт. Те са монтирани върху металната основа (рис. 1, поз. 11). Въртящият момент от моторната арматура се предава на шпиндела чрез зъбен ремък. Два диапазона на скоростта на шпиндела се осигуряват от двойна предавка. Лостът (рис. 1 поз. 2) за диапазони на превключване: В - висок, Н - нисък, е разположен върху задната стена на корпуса на предната глава. Редукторът на капака на каретата предава въртенето на винта за подаване на каретата. Лостът (рис. 1, поз. 8) за превключване на позиции (напред / неутрално / назад) е фиксиран към задния капак на главата. Лостът за превключване (рис. 1, поз. 15) има две неподвижни позиции: нагоре - ръчно подаване, вдясно - автоматично подаване. Каретата в ръчен режим (напред - към патрона, назад - към задната част) се премества от маховика (рис. 1, поз. 18).

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Внимание! Не свързвайте машината към захранването, докато внимателно не прочетете препоръките по-долу и стъпка по стъпка проучете всички регулировки и настройки на машината.

2.1 Общи инструкции за безопасност при работа с машината:

- ◊ Правилно инсталирайте и поддържайте винаги всички защитни устройства в изправно състояние.
- ◊ Преди да включите машината, уверете се, че всички инструменти, използвани по време на настройката, са премахнати от машината.
- ◊ Мястото на работа на машината трябва да бъде оградено и добре осветено. Пазете работното място чисто и не трупайте странични предмети. Не използвайте машината в помещения с хлъзгави подове.
- ◊ Не използвайте машината във влажни помещения или в помещения с висока влажност.
- ◊ Децата и страничните лица трябва да са на безопасно разстояние от работното място.
- ◊ Използвайте машината само по предназначение. Не е позволено да се извър-шват независими надстройки на машината за работа, за която тя не е проекти-рана.
- ◊ Когато работите с машината, не носете прекалено хлабави дрехи, ръкавици, вратовръзки и украшения. Винаги носете нехлъзгащи се обувки и обезопасете дългата коса.
- ◊ Когато работите с машината, използвайте лични предпазни средства за очите и ушите, а при липса на ефективна система за отстраняване на прах работното място – защита на дихателните пътища.
- ◊ Поддържайте правилна работна стойка и баланс, не се накланяйте.
- ◊ Не оставяйте машината без надзор. Преди да напуснете работното място, изключете машината, изчакайте двигателят да спре напълно и изключете за-хранващия кабел от контакта.
- ◊ Не злоупотребявайте със захранващия кабел, не дърпайте кабела, когато изключвате щепсела от контакта. Защитете кабела от топлина, масло и вода и повреда от остри ръбове.
- ◊ След стартиране на машината, оставете я да поработи на празен ход. Ако по това време чуете необичаен шум или почувствате силна вибрация, изключете машината, изключете захранващия кабел от електрическия контакт и определе-те причината за това явление. Не включвайте машината, преди да се установи и коригира причината за неизправността.
- ◊ Не използвайте машината в нетрезво или подобно състояние.

2.2 Допълнителни инструкции за безопасност при работа с машината:

- ◊ Никога не извършвайте операция на струговане, ако не са инсталирани защитните екрани или капаци на въртящите се елементи и устройства.
- ◊ Никога не изрязвайте по-дълбоко от 0,2 mm с един проход.
- ◊ Осигурете необходимото закрепване и положение на режещия инструмент в държача му.
- ◊ Стабилно закрепете детайла за обработка.
- ◊ Спирайте машината, проверявайте състоянието на закрепването и положението на всички съединяващи части, компоненти и механизми на машината след 50 часа работа.
- ◊ Не обработвайте отляти заготовки с неизрязани порти и прилеви, с черупки и остатъци от формовъчната смес.
- ◊ Не се опитвайте да спрете патрона или детайла на ръка, не вкарвайте ключа в касета, която не е спряла.
- ◊ Не включвайте машината с ключ, поставен в патронника или детайл, който не е закрепен.
- ◊ Не включвайте или изключвайте машината с инструмент, който не е изтеглен от детайла.
- ◊ По време на работа задната глава трябва да бъде фиксирана или, ако това не съответства на тази операция, да се отстрани.
- ◊ Не позволявайте стружки да се натрупват в основата на машината.
- ◊ Извадете стружките от основата с кука и четка.
- ◊ По време на поддръжката не позволявайте на смазочните материали да попадат върху бутоните и лостовете за управление.
- ◊ Отстранете парцалите от машината преди работа.
- ◊ Извършвайте измервания на детайла, използвайки измервателни уреди, само след като патрона е спрял, както и задвижването на каретата.
- ◊ Не позволявайте стружки да се навиват върху резача и детайла.
- ◊ Не позволявайте стружки да попаднат на шпиндела.
- ◊ Включвайте машината само със затегнат детайл или стиснати и затегнати челю-сти на патронника.

СГЛОБЯВАНЕ, СВЪРЗВАНЕ С МРЕЖАТА И РЕГУЛИРАНЕ

НА СТРУГА

Внимание! Забранено е да се работи с машината без да се спазват изискванията за безопасност, посочени в раздел 2 от настоящото ръководство.

3.1 Разопаковане

- ◊ Отворете кутията, извадете всички компоненти и части.
- ◊ Проверете пълнотата на окомплектовката.

Внимание! Някои части са със защитно покритие.

За да се гарантира правилното сглобяване и работа, е необходимо да се премахне защитното покритие. Защитното покритие лесно се отстранява с разтворител с помощта на мека кърпа.

Внимание! Разтворителите могат да повредят повърхността. Използвайте сапун и вода за почистване на боядисани, пластмасови и гумени части. Избършете добре всички части с чиста, суха кърпа и леко намажете всички обработени повърхности с машинно масло.

Внимание! Проверете дали напрежението на източника на захранване и връзките са подходящи за вашата машина. За да направите това, просто погледнете табелата с данни на двигателя на машината.

3.2 Сглобяване

Машината се доставя напълно сглобена с изключение на:

- ◊ 2 пластмасови дръжки с болтове към маховиците на подаване на каретата и в центъра на задната глава;
- ◊ 2 метални дръжки към дръжките с противотежест на подаването на въртящата и напречната основи;
- ◊ 2 прозрачни защитни екрана, покриващи патронника и резача.

Внимание! Не се опитвайте да работите с машината до приключване на инсталационните работи и всички предварителни проверки в съответствие с това ръководство.

- ◊ Стругът трябва да бъде монтиран на здрава и тежка работна маса с достатъчна височина, така че операторът да не се налага да се накланя по време на работа. Бъдете внимателни при движение на машината, като се има предвид теглото ѝ. По време на инсталацията ще ви трябва помощ.
- ◊ Когато инсталирате машината, уверете се, че източник на светлина е насочен към работното място, операторът не трябва да работи в собствената си сянка. Силно препоръчваме да закрепите здраво машината с болтове към работната маса, като използвате резбови отвори за закрепване на краката. Това ще увели-чи стабилността и съответно безопасността при работа.
- ◊ Пробийте четири отвора на работната повърхност на работната маса и закрепе-те машината с основата ѝ към работната маса с болтове и шайби (не се доста-вят).
- ◊ Монтирайте подаващите дръжки: на въртящия (рис.1 поз.13) и напречния (рис.1 поз.16) съпорт.
- ◊ Закрепете пластмасовите дръжки към маховиците: ръчно подаване на каретата (рис.1 поз.18) и подаване на задната глава.
- ◊ Регулировките на каретата (рис.1 поз.17), напречния (рис.1 поз.6) и въртящия съпорт (рис.1 поз.17) са изготвени от завода-производител, за обезпечаване на плавно движение в двете направления, в случай, че стругът се е разрегулирал по време на транспортиране, виж раздел "Регулиране", където са описани методите на регулиране.
- ◊ Самоцентриращият се 3-челюстен патронник (рис. 1, поз. 4) е монтиран на фланеца на шпиндела с помощта на три шпилки и три фиксиращи гайки.
- ◊ Защитните екрани (рис. 1 поз. 3) са закрепени с два винта.
- ◊ Поставете центъра в конуса на задната глава (рис. 1, поз. 9).
- ◊ В държача на инструмента (рис. 1, поз. 24) инсталирайте и закрепете резеца с болтове.

3.3 Електрически съединения

Не преправяйте щепсела, ако не се включва в контакта. Вместо това квалифициран електротехник трябва да инсталира подходящ контакт.

Ако захранващият кабел е повреден, сменете го в сервизен център.

Внимание! Тази машина е предназначена за употреба само на сухо място. Не позволявайте машината да се монтира във влажни помещения.

3.4 Изисквания към двигателя

Внимание! За да премахнете риска от повреда на двигателя, редовно почиствайте двигателя от стружки и прах. По този начин осигурява безпрепятствено охлаждане.

Колебанието на мрежовото напрежение в рамките на +/- 10% спрямо номиналната стойност не влияе на нормалната работа на машината. При голямо натоварване обаче е необходимо напрежение 220 V.

Ако двигателят не се стартира или спира внезапно по време на работа, незабавно изключете машината. Опитайте се да намерите и отстраните възможна причина от таблицата на възможните неизправности.

Най-често проблеми с двигателя възникват поради лоши контакти в конекторите, по време на претоварване, под напрежение на захранването (възможно поради недостатъчно напречно сечение на захранващите проводници). Затова винаги използвайте квалифициран електротехник, за да проверите всички конектори, работно напрежение и консумация на ток.

3.5 Регулировки

Машината е сглобена и напълно регулирана във фабриката- производител. По време на транспортиране може да се нарушат настройките, така че машината трябва да бъде проверена отново преди работа и регулирана.

Внимание! Никога не правете никакви настройки, докато машината е включена. Може да причини нараняване! Машината трябва да бъде здраво закрепена към работната маса, за да се предотврати опасността от преобръщане или подхлъзване!

3.6 Регулиране на движението на въртящата опора

- ◊ Разхлабете равномерно трите винта и контрагайките на водещия клин. Завърте-те винтовете, прилагайки еднакъв въртящ момент към всеки винт. Задръжте въртящата опора (рис. 1, фиг. 17). Като внимателно въртите копчето за пода-ване на въртящия апарат, проверете дали въртящата опора се движи плавно и равномерно.
- ◊ Ако движението е затруднено, развийте всеки регулиращ винт само на една четвърт и затегнете застопоряващата гайка.
- ◊ Проверете отново гладкостта на въртене, като завъртите дръжката. Движението трябва да е равномерно и плавно по цялата дължина на движението на въртя-щия апарат.
- ◊ Ако движението е твърде разхлабено, затегнете всички регулиращи винтове една осма от оборота и затегнете фиксаторите. Проверете отново.
- ◊ Закрепете внимателно всички контрагайки, за да не измествате регулиращите винтове на направляващия клин.
- ◊ В края на настройката развийте напълно опората (рис. 1 фиг. 17) и смажете всички свързващи повърхности и резбата на водещия винт.

3.7 Регулиране на дръжката за подаване на въртящата опора

- ◊ Ротационният апарат трябва да се подава равномерно и плавно, а скалата тряб-ва да се върти едновременно с дръжката.
- ◊ В случай на затруднение с движението, проверете, евентуално, дали стружки са хванати между повърхностите на дръжката. Развийте фиксиращата гайка, за-крепваща дръжката на въртящия апарат. Извадете дръжката (рис. 1 поз. 13) и циферблата със скалата.
- ◊ Почистете монтажа и сглобете в обратен ред.
- ◊ Регулирането на хода на подаване и дръжката на напречното плъзгане се извършва по абсолютно същия начин, както е описано в т. 3.6 и 3.7.

3.8 Задаване на ъгъла на въртене на въртящата опора (за конусно струговане):

- ◊ напълно радвийте въртящата опора, за да получите достъп до двата винта (гла-ва - шестоъгълна вътрешна) в основата на надлъжния плъзгач;
- ◊ разхлабете винтовете;
- ◊ завъртете въртящия апарат според скалата на ъгломера (рис. 1, поз. 23) до же-лания ъгъл (вдясно или вляво);
- ◊ затегнете винтовете.

Внимание! Много е важно правилно да регулирате напречната и въртящата опори, така че движението им да е плавно. Неправилното регулиране ще повлияе сериозно на качеството на работа, тъй като това ще се отрази на подаването на режещия инструмент (резач).

ИСПОЛЗВАНЕ НА СТРУГА

Внимание! Преди да настроите машината на ниска или висока скорост, уверете се, че предавките са задействани, с характерно щракване, когато завъртите патронника ръчно. Машината да е изключена!

4.1 Подготовка за работа

- ◊ Преди да включите машината, уверете се, че лостът за регулиране на скоростта (рис. 1 позиция 2) е в / ниско / положение, копчето на потенциометъра (рис. 2 поз. 3) е изключено (в крайно положение обратно на часовниковата стрелка).
- ◊ С помощта на напречната дръжка на захранващия апарат (рис. 1, поз. 16) и ко-лелото за ръчно подаване на каретата (рис. 1, поз. 18) преместете резача до-статъчно далеч от патронника (рис. 1, поз. 4) и точката на закрепване на детай-ла.
- ◊ Поставете лоста за автоматично подаване (рис. 1, поз. 15) в положение OFF / нагоре /.
- ◊ Поставете превключвателя за посока на въртене на шпиндела (рис. 2, поз. 6) в положение OFF.
- ◊ „Пуснете" бутона за аварийно изключване чрез завъртане на червената гъба по посока на часовниковата стрелка, докато капакът на превключвателя се освобо-ди (рис. 2 поз. 1). В този случай червеният бутон "O" - ще се отключи и зелената светлина ще се включи — това е мрежовият индикатор.
- ◊ Използвайки ключа на патрона, отворете челюстите на патрона (рис. 1, поз. 4), поставете детайла и с помощта на патронния ключ закрепете детайла в патрон-ника (рис. 1, поз. 4).
- ◊ Преместете задната глава (рис. 1, поз. 9), докато детайлът не спре в центъра на задната глава. Закрепете задната глава (рис. 1, поз. 9) в това положение с гайка-та (рис. 1, поз. 10), разположена в основата на задната глава (рис. 1, поз. 12). Освободете задния шпиндел, като завъртите фиксиращото колело (в горната част на корпуса на главата) обратно на часовниковата стрелка. Използвайте ма-ховика, за да преместите пинсетите и натиснете детайла с центъра на главата. Фиксирайте шпиндела в зададено положение, като завъртите копчето за за-ключване по посока на часовниковата стрелка.
- ◊ Когато изваждате обработваема част от машината, извършете операцията в об-ратен ред.
- ◊ Развийте трите болта и монтирайте резача в държача на инструмента (рис. 1, поз. 24), като равномерно затегнете болтовете, уверете се, че режещата част на главата на резача е в центъра на диаметъра на детайла (проверен в центъра на главата), затегнете болтовете. Надвесът на режещата глава трябва да бъде при-близително 10 mm, но не повече от 15 mm.
- ◊ За ускоряване и удобство на работа могат да се монтират два резача в държача на инструмента, при условие че инструментът в държача на инструмента е фик-сиран с три болта.
- ◊ Завъртете заключващата ръчка (рис. 1, поз. 5) на държача на инструмента об-ратно на часовниковата стрелка, завъртете държача на инструмента, за да избе-рете необходимия за тази операция инструмент, фиксирайте позицията на държача на инструмента, като завъртите фиксиращата дръжка по посока на ча-совниковата стрелка, докато спре.
- ◊ За да смените челюстите, поставете ключа в патронника (фиг. 1, поз. 4), завъртайки ключа обратно на часовниковата стрелка, напълно освободете челюстите на патронника. След като те могат да бъдат премахнати, спазвайки реда. За да инсталирате челюстите, спазвайте последователността, като ги по-ставите в обратен ред, спазвайки реда на челюстите.

4.2 Включване на струга

- ◊ Включете щепсела на захранването в 220 V контакт.
- ◊ Поставете лоста (рис. 1 поз. 2) в положение / ниско /;
- ◊ Поставете превключвателя за посока на въртене на шпиндела (рис. 2, поз. 6) в положение / "L" - вляво /,
- ◊ Завъртете копчето на потенциометъра (рис. 2 поз. 3) по посока на часовникова-та стрелка. След щракване въртенето на дръжката съответства на увеличаване на скоростта на шпиндела (контролирано от дисплея (рис. 2, поз. 2));
- ◊ Машината трябва да работи 5 минути през това време, скоростта на шпиндела постепенно ще се увеличи до максимална;
- ◊ Уверете се, че всички елементи на машината са здраво фиксирани и работят правилно;
- ◊ След като поставите лоста (рис. 1, поз. 2) в положение / високо /, проверете работата на машината във втория диапазон на скоростта, като повторите опи-саните по-горе операции.

Внимание! За аварийно спиране на машината е необходимо енергично да натиснете бутона за аварийно изключване на червената гъба. В този случай капакът на превключвателя, фокусирайки се, ще натисне бутона "0" на превключвателя. Машината е изключена от мрежата.

Внимание! Системата за захранване на машината е оборудвана с автоматична защита от претоварване. В случай, че машината е претоварена, двигателят автоматично се изключва. За да рестартирате машината, поставете превключвателя (рис. 2, поз. 6) в положение OFF / 1. и премахване на причините за задръстванията. Повторете стъпка 4.2.

4.3 Операция-струговане

- ◊ Подаването на резеца в надлъжна посока на машинната основа се извършва чрез завъртане на маховика на ръчното подаване на каретата (рис.1 поз.18).
- ◊ Прецизното инсталиране и подаване на резеца в надлъжна посока се осъще-ствява от дръжката за подаване на въртящата опора (рис. 1 поз. 13), монтирана успоредно на ходовия винт (рис. 1 поз. 19), което съответства на комбинацията от отметки върху напречната опора и скалата на въртящата основа.
- ◊ Разстоянието на надлъжното подаване на резеца се контролира чрез цифер-блат, монтиран на въртящата опора (1 деление = 0,025 мм).
- ◊ Режещото устройство се подава в напречна посока (задаване на дълбочината на рязане) чрез завъртане на захранващата дръжка на напречната опора (рис. 1, поз. 16).
- ◊ Дълбочината на подаването на резеца в напречна посока се контролира по ска-лата на циферблата на напречната опора (рис. 1, поз.6), докато дълбочината на прохода не трябва да надвишава 0,2 mm (1 деление на циферблата = 0,025 mm).
- ◊ За да извършите конусно заточване, е необходимо да завъртите въртящата опо-ра с помощта на скалата на ъгломера (рис. 1, поз. 23) до желания ъгъл, както е описано в точка 3.8.
- ◊ Струговането на конус се извършва по същия начин като надлъжното такова – чрез завъртане на копчето за подаване на въртящия апарат (рис. 1, поз. 13) за придвижване на режещия инструмент напред.
- ◊ Занулването на напречната и въртящата опора се прави чрез завъртане на съответния циферблат на ръка, докато нулевите маркировки не се комбинират.
- ◊ Посоката на въртене на шпиндела се определя от позицията на превключвателя на посоката на въртене (рис. 2, поз. 6) ("L" - вляво, "R" - вдясно).

Внимание! Възможно е да промените посоката на въртене на шпиндела само след като двигателят е напълно спрял!

4.4 Операция — Струговане с автоматично подаване

- ◊ Струговането се извършва, както е описано в точка 4.3.
- ◊ Лостът за автоматично подаване (рис. 1, поз. 15) се превключва надясно, върте-нето на шпиндела премества каретата.
- ◊ Посоката на движение на каретата се определя от позицията на лоста за посока на подаване (рис. 1, поз. 8).

4.5 Операция — правене на резба

- ◊ Тази операция изисква определени умения и точност, така че трябва да се извършва при наличието на опит в работата на стругови резбови машини.
- ◊ Инсталирайте съответните зъбни колела (вижте Приложение 2) за резбата с необходимата стъпка и инсталирайте режещия инструмент, необходим за този тип резба.
- ◊ Прорязването на резбата се извършва на няколко стъпки. Препоръчителна дълбочина на рязане - 0,1 мм.
- ◊ За да извършите тази операция, трябва ясно да знаете целта на всяко управле-ние на машината.
- ◊ По-подробна информация за методите на резба, режещите инструменти и т.н. е дадена в съответните справочници или можете да получите препоръки от ква-лифициран специалист.

4.6 Замяна на зъбни колела за прорязване на резба

Фабричните настройки на машината са предвидени за нормално струговане с автоматично или ръчно подаване, а конфигурацията на предавките е следната: Зъбни колела: A - Z = 20; B - Z = 80; C - Z = 20; D - Z = 80.

За да смените предавките, уверете се, че превключвателят (рис. 2 поз. 1) е настроен на положение / OFF /, машината е изключена от източника на захранване.

Свалете капака на редуктора (рис. 1, поз. 21), който е закрепен с два винта с шестостенни глави.

Комбинацията от използването на зъбни колела за прорязване на резба се вижда в допълнение 2.

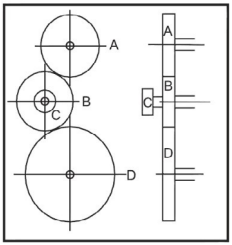


Рис.3

Примери (метрическа резба):

- ◊ рис.3 - за нарязване на резба със стъпка = 0,5 mm, използвайте положението на предавката:
- ◊ 40Z в позиция A; 60Z в позиция B; 60Z на позиция D; и всяка подходяща предав-ка в позиция C;
- ◊ Зъбно колело A може да се счита за водещо, а з. колело D като задвижвано.
- ◊ Когато конфигурацията на предавката е проста, както е показано на рисунка 3, предавка B действа като празен ход и размерът й няма значение - всяко подхо-дящо приспособяване за свързване на A и D.
- ◊ Позициите на валовете, носещи зъбни колела A и D, са фиксирани, следовател-но, всички настройки се извършват върху валовете на носещите зъбни колела B и C, както и връзката.
- ◊ Развийте винтовете, закрепващи зъбни колела A и D, и закрепете зъбни колела B и C. За да изключите напълно предавките B и C и да осигурите удобно сгло-бяване, развийте гайката, закрепваща връзката.
- ◊ Внимателно извадете зъбните колела, за да запазите малките дюбели на вало-вете на мястото си и инсталирайте необходимите зъбни колела. Броят на зъбите (Z) на всяка предавка е маркиран. Монтирайте монтажните болтове, като се уверите, че плоските шайби са монтирани на главините на зъбните колела във всеки случай.
- ◊ Поставете капака на редуктора (фиг. 1, поз. 21) и го фиксирайте с два болта.
- ◊ Рязане на резба
- ◊ Включете машината. Завъртете ръчното колело, за да подадете ръчно каретата (рис. 1, поз. 18), за да приведете резеца към детайла на мястото, където започва предполагаемата резба.
- ◊ С помощта на носещата дръжка на напречната опора (рис. 1, поз. 16) задайте дълбочината на рязане, не по-голяма от 0,2 мм за един ход. Бързо задействайте лоста за автоматично подаване (рис. 1, поз. 15) и започнете да прорязвате.
- ◊ Когато приближавате края на резбата, освободете лоста за автоматично пода-ване (рис. 1, поз. 15). Не изключвайте машината.
- ◊ Изтеглете резеца с помощта на носещата дръжка за напречно плъзгане (рис. 1, поз. 16). Завъртете ръчното колело, за да подадете ръчно каретата (рис. 1, поз. 18) и преместете каретата обратно до началото на резбата.
- ◊ Посоката на движение на автоматичното подаване се определя от позицията на лоста за задаване на посоката на подаване на каретата (рис. 1, поз. 8).
- ◊ Посоката на резбата (наляво или надясно) се задава от положението на прев-ключвателя за посока на въртене на шпиндела (рис. 2 поз. Б).

СРОК НА СЛУЖБА, СЪХРАНЕНИЕ И РЕЦИКЛИРАНЕ

Срокът на експлоатация на машината е 3 години.

Необходимо е машината да се съхранява в сухо, затоплено и проветриво помещение, защитено от проникване на киселинни изпарения, основи и абразивни прахове при температура най-малко +5° C и относителна влажност не повече от 70%.

Указаният срок на експлоатация е валиден, ако потребителят спазва изискванията на това ръководство за експлоатация.

С пълното развитие на ресурса на машината тя трябва да се изхвърли в съответствие с всички норми и правила. За целта е необходимо да се свържете със специализирана компания, която в съответствие с всички законови изисквания се занимава с професионално изхвърляне на електрическо оборудване.

ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА

Внимание! За ваша собствена безопасност трябва да изключите машината и да изключите машината от електрическата мрежа, преди да обслужвате машината!

- ◊ Пазете машината и работната зона чисти. Не позволявайте прах, стружки или чужди предмети да се натрупват върху машината и вътре в машината. Освобо-дете всички въртящи се части от прах, стружки и чужди предмети. Почиствайте периодично със сгъстен въздух.
- ◊ Сменете износените части, ако е необходимо. Електрически кабели, в случай на износване, повреди, трябва да бъдат сменени незабавно.
- ◊ Машината трябва винаги да се проверява преди работа. Всички неизправности трябва да бъдат отстранени и необходимите корекции направени. Повредите по повърхността на машината трябва да бъдат отстранени със скрепер. Ръчно проверете плавността на подаването на всички възли (карета, опори).
- ◊ Преди да започнете работа и след като приключите, капнете няколко капки масло в крайните опори на водещия винт и веднъж или два пъти през деня, ако машината работи постоянно. За да смажете левия край на опората, свалете ка-пака на редуктора.
- ◊ Преди да започнете работа и след приключване, добавете няколко капки масло към водачите на опорите.
- ◊ След приключване на работата отстранете стружките от машината и почистете старателно всички повърхности. Работните повърхности трябва да са сухи, леко смазани.
- ◊ Спрете машината, проверете състоянието на закрепването и положението на всички съединяващи части, компоненти и механизми на машината след 50 часа работа.
- ◊ Преди да започнете работа, леко покрийте зъбните колела с машинно масло, смажете ходовия винт по цялата дължина и ос на дръжките на въртене, нама-жете външния диаметър на шпиндела на задната глава.
- ◊ Използвайте машинно масло за смазване на повърхностите на машината. За смазване на зъбни колела и винтове използвайте ЛИТОЛ смазка.
- ◊ За да смените четките на двигателя:
  1. развийте капаците на държачите на четките, като използвате дупките в рамката (под патрона, отпред и отзад);
  2. премахнете използваните четки и ги заменете с нови. Четките трябва да бъдат заменени с нов чифт, за да се осигури еднаква степен на натиск върху колектора на арматурата;
  3. завийте капаците на държачите на четките на място.
- ◊ Ако машината е занесена в отоплявано помещение през зимата от улицата или от студено помещение, не я разопаковайте и не я включвайте в продължение на 8 часа. Машината трябва да се загрее до околната темпера-тура. В противен случай машината може да се повреди при включване по-ради кондензирана влага върху частите на електродвигателя.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Списъкът на възможните неизправности е показан в таблицата по-долу:

Неизправност	Причина	Методи за отстраняване
Двигателят не се стартира	◊ няма мрежово напре-жение ◊ неизправ-ност на прев-ключвателя ◊ статор или ротор из-горели ◊ повишено износване на четките	◊ проверете мрежо-вото напрежение ◊ проверете превключва-теля; ◊ сменете чет-ките с нови

Двигателят не достига пълна скорост и не работи с пълна мощност	◊ ниско напрежение ◊ претоварване на мрежата ◊ изгаряне или късане на намотките ◊ удължител твърде дълъг	◊ проверете мрежовото напрежение ◊ заменете удължителния кабел с по-къс
Прегряване на двигателя, спиране, задействане на прекъсвачи или предпазители	◊ двигателят е претоварен ◊ изгаряне или скъсване в намотката ◊ предпазителите и прекъсвачите имат недостатъчен запас за тока	◊ намалете скоростта на подаване на детайла ◊ инсталирайте предпазители и прекъсвачи с подходящ капацитет

Внимание! Отстраняване на неизправности, свързани с разглобяването на машината, трябва да се извършва от квалифициран персонал в сервизните центрове.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Комбинации от зъбни колела за метрична резба:

Стъпка на резбата, мм	Комбинацията от зъбни колела за рязане на метрична резба, Z - брой на зъбите			
	A	B	C	D
0,5	40	60	30	60
0,7	35	60	40	50
0,8	40	60	40	50
1,0	60	45	30	60
1,25	40	60	50	40
1,5	40	60	60	40
1,75	35	60	60	30
2,0	60	50	50	45
2,5	50	60	60	30

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Приложими предписателни знаци

	Машина от клас II	Машини, при които защитата срещу токов удар се осигурява не само от основната изолация, но включва допълнителни мерки за безопасност, като двойна изолация, без защитно заземяване
	Носете предпазни очила	На работните места и местата, където се изисква защита на очите
	Работете с предпазни слушалки	На работните места и районите с повишени нива на шум
	Работете с дихателна защита	На работните места и местата, където се изисква защита на дихателните пътища
	Изключете щепсела	На работни места и оборудване, където е необходимо изключване от електрическата мрежа при настройка или спиране на електрическо оборудване и в други случаи

ЗАЩИТА НА ОКОЛНАТА СРЕДА

За да се защити околната среда, електроинструментите, аксесоарите и опаковките трябва да се рециклират по екологичен начин. Не изхвърляйте електроинструментите в битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

В съответствие с Европейската директива 2012/19/UE относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване и съответното национално законодателство, дефектните или излезли от употреба електронно оборудване трябва да се събират за екологично рециклиране.

Отпадъчното електрическо и електронно оборудване може да бъде вредно за околната среда и човешкото здраве, ако бъде изхвърлено неправилно поради възможното наличие на опасни вещества.

RO|ROMÂNĂ

STRUNG PENTRU METAL

VMM800

INSTRUCȚIUNI DE OPERARE

SPECIFICAȚII TEHNICE

Model	VMM800
Parametri de rețea, V / Hz	220-240/50
Puterea nominală a motorului, W	550
Valoarea turației arborelui, rpm	100-2500
Diametru maxim de rotire, mm	
- deasupra patului	180
- peste suport	80
Lungimea maximă de întoarcere, mm	350
Conul de coadă	MT2
Diametrul orificiului intermediar al axului, mm	20
Cursa dispozitivului rotit, mm	35
Cursa dispozitivului transversal, mm	65
Precizia arborelui, mm	0,01
Diametrul cartușului, mm	100
Tipul motorului	o singură fază colector
Nivel de putere sonora	75 dB(A)
Nivelul de protecție	I
Lungimea cablului de alimentare cu ștecher, nu mai puțin de m,	2

DESCRIERE (*DES. 1)

1. carcasă frontală;
2. pârghie pentru comutarea vitezei axului (joasă / înaltă) (nu este prezentată în figură);

3. scut protector;
4. mandrină de auto-centrare cu trei falcuri;
5. mâner pentru fixarea suportului pentru scule;
6. sprijin lateral;
7. suport pentru pivot;
8. pârghia de reglare a direcției de avans a căruciorului (înainte / neutru / înapoi) în modul automat (nu este prezentat în figură);
9. tailstock;
10. piuița de fixare a coamei;
11. cadru;
12. suportul șurubului de alimentare cu carul;
13. mâner cu contragreutate pentru a alimenta diapozitivul;
14. indicator de atingere;
15. pârghie de schimbare pentru alimentare: manuală / automată;
16. mâner cu contragreutate pentru a alimenta suportul transversal;
17. suportul;
18. volanta de transport de alimentare manuală;
19. șurubul de rulare al dispozitivului de alimentare automată a căruciorului;
20. file de tăiere a filetului;
21. capacul reductorului ("chitare");
22. unitate de control;
23. scara protractorului;
24. axul central.

Când cumpărați un strung pentru prelucrarea metalelor VMM 800 cereți verificarea funcționării prin pornirea de probă. Asigurați-vă că certificatul de garanție este ștampilat cu ștampila magazinului, data vânzării și semnătura vânzătorului.

Înainte de pornire, citiți cu atenție acest manual. În procesul de exploatare respectați cerințele acestui manual de utilizare pentru pentru a asigura funcționarea optimă a strungului mașinii de prelucrare a metalelor și pentru a prelungi durata de viață a mașinii.

Service-ul complet și reparații complete în volum, care depășesc ¬ operațiunile enu-merate în acest manual ar trebui să fie făcute de personal calificat în locuri specializa-te. Instalarea și întreținerea necesară sunt efectuate de către utilizator și sunt permise numai după studierea acestui manual de instrucțiuni.

Strungul de metal pe care l-ați cumpărat poate avea unele diferențe față de acest manual legate de schimbare ¬ construcția care nu afectează condițiile de instalare și funcționare.

1. INFORMAȚII DE BAZĂ DESPRE PRODUS

1.1 Mașina de prelucrare a metalului - strung (denumită în continuare mașină) este destinată pentru rotirea capetelor cilindrice și conice ¬ din produse. În plus, mașina vă permite să tăiați firul, să terminați ¬tăiere, caneluri etc. Axul tubular al mașinii permite utilizarea barajelor sub formă de bilete.

1.2 Mașina este acționată de un motor colector de curent alternativ mono-fazat. Motorul dublu izolat oferă o siguranță electrică maximă ¬ când lucrați la curent alternativ și elimină nevoia de împământare.

1.3 Tipul de performanță climatică a acestui model este UHL4, adică este proiectat să funcționeze într-un climat temperat cu un diapazon de temperaturi de operare între +1 °C ...+35 °C și umiditate relativă nu mai mult de 80%. Alimentare de la o rețea de curent alternativ cu tensiune de 220 V, frecvență de 50 Hz. Abaterile de tensiune admise +/- 10%, frecvența +/- 5%.

1.4 Transportul se efectuează în vehicule închise în conformitate cu normele privind transportul de mărfuri care operează cu transportul de mărfuri ¬de acest tip.

1.5 Dimensiunile și greutatea sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Dimensiunile totale ale ambalajului, mm:	
-lungime	810
-lățime	310
-înălțime	320
Greutate (brut / net), kg	45,0/40,0

1.6.Mașina este livrată la rețeaua de vânzare în următoarea configurație *:

Set de picioare din cauciuc	1
Set cheie hexagonală	1
Cheie de la 3 cams	1
Ulei	1
Siguranță, 8A	1
Set de mânere din plastic cu șuruburi de fixare	1
Con Morse №2	1
Set de camă inversă	1
Mandrină 3-maxilară	1
Ecranul de protecție cu dispozitive de fixare	2
Cheie	1
Set de unelte de schimb	1
Manual de instrucțiuni	1
Ambalaj	1

* În funcție de livrare, echipamentul poate varia

1.7 Vederea generală a unității de comandă a mașinii (figura 1 p.22) schematic prezentată în figura 2

1. comutator cu butonul de oprire de urgență
2. afișarea digitală a vitezei axului
3. butonul potențiometrului (ajustarea vitezei axului)
4. indicator de rețea
5. siguranța suportului
6. comutatorul de control al direcției de rotație a axului: ("L" stânga, "0" este oprit, "R" dreapta)

1.8 Componentele principale ale mașinii: motorul, carcasa frontală cu axul și man-drina, conul, șaiba, șurubul sunt fixate pe cadrul metalic (figura 1, pct. 11). Cuplul de la ancora motorului electric este transmis prin intermediul unei benzi dințate la ax. Două trepte de viteză ale axului asigură o viteză dublă. Pârghie (fig.1 din punctul 2) pentru intervalele de comutare: B - înaltă, H - joasă, situată pe partea din spate a capului. Cutia de transmisie de pe capota venei transferă rotația la șurubul de alimentare al transmisiei de transport. Pârghia (fig.1, poziția 8) a pozițiilor de comutare (în față / neutru / în spate) este fixată pe capacul din spate în spate. Levierul manetei - Pornirea (fig.1 poz.15) are două poziții fixe: în sus - alimentarea manuală, dreapta - alimentarea automată. Căruciorul în modul manual (înainte - către cartuș, spate - spre tailstock din spate) este deplasat de volant (Fig.1 poz.18).

2. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

Atenție! Nu conectați aparatul la rețeaua de alimentare până când nu sunteți familiari-zat cu următoarele recomandări și ¬ nu studiați toate punctele de ajustare ale mașinii.

2.1 Instrucțiuni generale de siguranță pentru utilizare cu mașina:

- ◊ Corect instalați și păstrați întotdeauna în stare de funcționare toate dispozitivele de protecție.
- ◊ Înainte de a porni aparatul, asigurați-vă că toate uneltele folosite în instalare sunt scoase din aparat.
- ◊ Localizarea lucrărilor pe mașinile-unelte trebuie să fie protejată și bine iluminată . Păstrați zona de lucru curată, nu permiteți blocarea cu alte - obiecte. Nu folosiți rezervorul în încăperi cu podeli alunecoase.
- ◊ Nu utilizați aparatul în încăperi umede sau în zone cu umiditate ridicată a¬ aerului.
- ◊ Copiii și persoanele neautorizate ar trebui să se afle la o distanță de siguranță de locul de muncă.
- ◊ Utilizați mașina numai conform destinației. Nu este permisă efectuarea auto-modernizării mașinii pentru lucrări pentru care nu a fost proiectată.
- ◊ Când lucrați cu mașina, nu purtați îmbrăcăminte, mănuși, cravate, ornamente ex-cesive. Purtați întotdeauna pantofi anti-alunecare și prindeți părul lung.
- ◊ Când lucrați cu mașina, utilizați protecția individuală a ochilor și urechilor, precum și în absența unui sistem eficient de aspirare a prafului la locul de muncă ¬ tractul respirator.
- ◊ Păstrați postura de lucru și echilibrul corect, nu înclinați.
- ◊ Nu lăsați aparatul nesupravegheat. Înainte de a părăsi locul de muncă, opriți mașina, așteptați până când motorul se oprește complet și deconectați cablul de alimentare din priză.
- ◊ Nu utilizați în mod greșit cablul de alimentare, nu trageți cablul când deconectați ștecherul de la priză. Păstrați cablul departe de căldură, ulei și apă și deteriorați marginile ascuțite.
- ◊ După pornirea mașinii, lăsați-o să funcționeze. Dacă în acest moment auziți un zgomot ciudat sau simțiți o vibrație puternică , opriți aparatul, deconectați cablul de alimentare de la priza de

alimentare și determinați cauza acestui fenomen. Nu porniți mașina înainte să găsiți cauza defecțiunii și să o înlăturați.

◊ Nu utilizați mașina în stare de intoxicație cu alcool sau narcotice.

2.2 Instrucțiuni suplimentare de utilizare pentru utilizarea mașinii:

◊ Nu efectuați niciodată o operație de strunjire decât dacă: ecranele de protecție sau capacele ansamblurilor și componentelor rotative.

◊ Nu faceți niciodată un punct de cotitură mai mare de 0,2 mm într-o singură tre-cere.

◊ Asigurați fixarea și poziția necesară a sculei în suportul sculei.

◊ Asigurați o fixare sigură a piesei de prelucrat.

◊ Opriți utilajul, verificați starea de fixare și poziția tuturor pieselor și mecanismelor asamblate după 50 de ore de funcționare.

◊ Nu procesați piesele prelucrate cu garnituri netăiate și ¬ cu cojile și rămășițele amestecului de turnare.

◊ Nu încercați să opriți cartușul sau piesa de prelucrat cu mâinile, nu introduceți cheia într-un cartuș neîntrerupt.

◊ Nu utilizați mașina cu cheia introdusă în mandrină sau în capul blocat ¬ apropo.

◊ Nu porniți sau opriți mașina când tăietorul nu este scos din piesa de prelucrat.

◊ În timpul lucrului, coada trebuie fixată sau, dacă nu se potrivește ¬ această operație este anulată.

◊ Nu permiteți acumularea de așchii în paletul mașinii.

◊ Îndepărtați așchiile de pe palet folosind un cârlig și o perie.

◊ La întreținere, nu permiteți unsoarea ¬ rialov pe butoane și pârghii de manage-ment.

◊ Scoateți cârpa de curățare de la mașină.

◊ Pentru măsurarea piesei cu un instrument de măsurare ¬ numai după ce cartușul a fost oprit complet și cărucIorul a fost acționat.

◊ Nu permiteți așezarea așchiilor pe tăietor și piesa de prelucrat care trebuie prelu-cată.

◊ Nu permiteți așchiilor să intre în șurubul de plumb.

◊ Porniți mașina numai cu piesa de prelucrat cu prindere sau cu fălcile fixate și strânse ale cartușului.

3. ASAMBLAREA, CONECTAREA ȘI REGLAREA MAȘINII

Atenție! Nu începeți lucrul cu mașina fără a respecta instrucțiunile de siguranță din secțiunea 2 din acest manual .

3.1 Despachetarea

◊ Deschideți cutia, îndepărtați toate accesoriile și piesele.

◊ Verificați caracterul complet al mașinii.

Atenție! Unele părți au un strat de protecție.

Pentru a asigura o asamblare și o funcționare corespunzătoare, este necesar să scoateți stratul de protecție. Acoperirea protectoare este ușor de îndepărtat cu un solvent, folosind o cârpă moale.

Atenție! Solvenții pot deteriora suprafața. Pentru curățenie pictate, plastic și cauciuc , folosiți săpun și apă. Îndepărtați cu atenție toate părțile cu o cârpă uscată și uscată și uleiul ușor toate suprafețele tratate cu ulei de mașină.

Atenție! Verificați conformitatea tensiunii de alimentare și a conexiunilor cu cerințele mașinii dvs. Uitați-vă la asta ¬ pe plăcuța cu datele tehnice referitoare la motorul mașinii.

3.2 Asamblare

Mașina este livrată complet asamblată, cu excepția:

◊ 2 mânere din plastic cu șuruburi la alimentarea roții manuale și în spatele central - bunica ei;

◊ 2 mânere metalice ale mânerelor cu o contragreutate pentru a alimenta glisierele pivotante și transversale;

◊ Ecrane de protecție transparente care acoperă cartușul și dispozitivul de tăiere.

Atenție! Nu încercați să utilizați mașina înainte de sfârșitul lucrărilor de instalare și toate verificările preliminare în conformitate cu acest manual.

◊ Strungul trebuie instalat pe o bancă de lucru robustă, de o înălțime suficientă, astfel încât operatorul să nu se încline în timpul lucrului. Aveți grijă când mutați utilajul, luând în considerare greutatea acestuia. La instalare, veți avea nevoie de ajutor din afară.

◊ Când instalați mașina, asigurați-vă că sursa de lumină este îndreptată spre locul de funcționare. Fixăm cu siguranță utilajul cu șuruburi pe bancă folosind găuri filetate pentru fixarea picioarelor. Acest lucru va spori stabilitatea și, în consecință, sig-uranța muncii.

◊ Înșurubați patru găuri pe suprafața de lucru a bancului de lucru și șuruburile cu șaibe (nu sunt incluse) pentru a atașa mașina de banca de lucru.

◊ Setați clapetele de alimentare: etriere rotative (fig.1 poz.13) și șuruburi transver-sale (fig.1 pos.16).

◊ Atașați mânerele din plastic la roțile de mână: alimentatorul manual al cărucIorului (figura 1 p. 18) și alimentare de tip tailstock.

◊ Reglajele cărucIorului (Fig. 1 poz. 17), transversale (Fig.1 poz. 6) și etrierele rota-tive (Fig.1 poz.17) sunt realizate din fabrică pentru a asigura o mișcare netedă în ambele direcții, timpul de transport, consultați secțiunea "Reglare" unde sunt de-scries metodele de reglare.

◊ Mânerul cu auto-centrare 3-maxilar (fig.1 poz. 4) este atașat la flanșa arborelui folosind trei știfturi și trei piulițe de fixare.

◊ Ecrane de protecție (fig.1 poz.) sunt atașate cu două șuruburi.

◊ Introduceți centrul în conul pinusului (fig.1, 9).

◊ În suportul de scule (fig.1 p.24), montați și fixați tăietorul cu șuruburi.

3.3 Conexiuni electrice

Nu încercați să reparați fișa decât dacă este conectată la priză. În schimb, un electri-cian calificat trebuie să instaleze o priză adecvată.

Dacă cablul de alimentare este deteriorat, înlocuiți-l în centrul de service.

Atenție! Această mașină este destinată utilizării numai într-o cameră uscată. Nu in-stalați mașina în zone umede.

3.4 Cerințele motorului

Atenție! Pentru a evita riscul deteriorării motorului, curățați în mod regulat motorul de așchii și praf. Astfel, este asigurată răcirea fără obstacole.

Variațiile de tensiune cuprinse între +/- 10% din valoarea nominală nu afectează funcționarea normală a mașinii. Cu o greutate mare, cu toate acestea, este necesar ca motorul să fie alimentat cu o tensiune de 220 V.

Dacă motorul nu pornește sau se oprește brusc în timpul funcționării, opriți imediat mașina. Încercați să găsiți și să eliminați o cauză posibilă din tabelul posibilelor defecți-uni.

Cele mai frecvente probleme cu motorul apar atunci când contactele sunt proaste din conectori, la suprasarcini, tensiune de alimentare redusă (posibil din cauza secțiunii insuficiente a firelor de alimentare). Prin urmare, cu ajutorul unui electrician calificat verificați toți conectorii, tensiunea de funcționare și consumul de curent.

3.5 Ajustări

Mașina a fost asamblată și ajustată complet la fabricație. În timpul transportului, regla-jele pot fi deranjate, deci este necesar să verificați din nou înainte de a utiliza mașina.

Atenție! Nu efectuați nicio ajustare atunci când mașina este. Acest lucru poate duce la rănire! Mașina trebuie să fie bine fixată la bancul de lucru pentru a preveni pericolul de întrerupere ¬aruncarea sau alunecarea!

3.6 Ajustarea suportului pivotant

◊ Slăbiți cele trei șuruburi și piulițele de fixare ale pantei de ghidare în mod egal. Înșurubați șuruburile și aplicați același cuplu la fiecare șurub. Rotiți suportul rotativ (Fig.1 Fig.17).Verificați printr-o întoarcere atentă a mânerului pentru a da o netezime rotativă și uniformitate suportului pivotant.

◊ Dacă mișcarea este dificilă, deșurubați fiecare șurub de reglare doar cu o pătrime de rotație și strângeți piulița de blocare.

◊ Verificați din nou pentru o funcționare fără probleme prin rotirea mâneru-lui. Mișcarea trebuie să fie uniformă și netedă pe întreaga lungime a cursei supa rotativă ¬ portuare.

◊ Dacă mișcarea este prea slăbită, strângeți toate șuruburile de reglare cu o a opta rotire și strângeți piulițele de blocare. Verificați din nou.

◊ Asigurați-vă toate blocurile de blocare, având grijă să nu mutați reg ¬ șuruburile de ghidare ale pantei de ghidare.

◊ La sfârșitul reglajului, extindeți complet etrierul (Fig.1 Fig.17) și lubrifiați toate su-prafețele de îmbinare și filetele arborelui.

3.7 Reglarea mânerului culisant rotativ

◊ Alimentarea diapozitivului de leagăn trebuie efectuată uniform și fără probleme, iar scala trebuie să se rotească cu mânerul.

◊ În cazul unei probleme de trafic, verificați dacă există așchii pe suprafețele de îmbinare ale mânerului. Deșurubați piulița de fixare prin fixarea butonului de an-trenare a etrierului rotativ. Scoateți mânerul (Fig.1 poz.13) și cadranul cu o scală.

◊ Curățați ansamblul și asamblați-l în ordine inversă.

◊ Reglajele direcției de alimentare și a mânerului diafragmei

transversale sunt efec-tuate exact la fel ca cele descrise la punctele 3.6 și 3.7.

3.8 Reglarea unghiului de rotație al culisei swing (pentru cotitură):

- ◊ extindeți complet suportul pivotant pentru a avea acces la cele două șuruburi (cap - hexagon intern) la baza diapozitivului longitudinal;
- ◊ slăbiți șuruburile;
- ◊ rotiți etrierul rotativ, pe scala utilajului (fig.1 p.23) la unghiul dorit (dreapta sau stânga);
- ◊ strângeți șuruburile.

Atenție! Este foarte important să reglați corect etrierii transversali și rotativi, astfel încât mișcarea lor să fie netedă. Reglarea incorectă va avea un impact grav asupra calității muncii, deoarece aceasta va afecta alimentarea instrumentului de tăiere (tăietor).

4. UTILIZAREA STRUNGULUI

Atenție! Înainte de instalarea mașinii în regim de viteză redusă sau de mare viteză, asigurați-vă că angrenajele sunt în mișcare, printr-un clic caracteristic, când rotiți man-drina manual. Mașina este oprită!

4.1 Noțiuni de bază

- ◊ Înainte de a porni mașina, asigurați-vă că maneta de comandă a vitezei (fig.1, poziția 2) se află în poziția (joasă), butonul potențiometrului (fig.2 poz.) este oprit (în poziția extremă în sens invers acelor de ceasornic).
- ◊ Pen cruce dispozitiv furaje (pos.16 Fig.1) și un cărucior de alimentare manuală volant (Fig.1 poz.18) trage stiloul destul de departe de cartuș (figura 1 poziția 4) și punctele de fixare ale piesei.
- ◊ Setați pârghia de alimentare automată (fig.1, 15) la poziția OFF / sus /.
- ◊ Setați întrerupătorul pentru sensul de rotație al axului (fig.2 Poz. 6) în poziția OFF.
- ◊ "Accesați" butonul de oprire de urgență prin rotirea ciupercii roșii în sensul acelor de ceasornic până când capacul comutatorului este eliberat (fig.2 poz. 1). În același timp, butonul roșu "O" este oprit și indicatorul de rețea verde este pornit.
- ◊ Cu ajutorul cheiei mandrinei extindeti camele cartusului (Fig.1 pos.4), se introduce piesa de prelucrat și se fixeaza piesa folosind cheia mandrinei (Fig.1 pos.4).
- ◊ Deplasați coada (fig. 1 poz. 9) la opritorul piesei de prelucrat din centrul păturii. Fixați coada (fig.1 din poziția 9) în această poziție cu piuliță (fig.1, poziția 10) situată la baza conurii (figura 1, pct. 12). Slăbiți căptușeala prin rotirea buton-ului de blocare (în partea superioară a corpului capului) în sens contrar acelor de ceasornic. Rotiți roata de mână cu centrul coamei. Fixați știftul în poziția dorită prin rotirea butonului de blocare în sensul acelor de ceasornic.
- ◊ Când scoateți piese din aparat, efectuați operațiunile în ordine inversă.
- ◊ Scoateți cele trei șuruburi și instrumentul fixat în portcuțit (Fig.1 poz.24) pursing uniform bolțuri , asigurați-vă că partea de tăiere a capului tăietor e situate centrat la diametrul piesei de lucru (verificată de către centrul tailstock) strângeți bolțurile. Raza vârfului sculei ar trebui să fie de aproximativ 10 mm, dar să nu depășească 15 mm.
- ◊ Pentru accelerarea și comoditatea muncii, este posibilă instalarea a doi incisivi în suportul de scule, cu condiția ca tăietorul din suportul de scule să fie fixat cu trei șuruburi.
- ◊ Rotiți mânerul de blocare (Fig.1 pos.5) invers acelor de ceasornic axul central, rotirea axului central necesară pentru a alege această operațiune, stabili poziția portsculei, rotind mânerul de fixare în sensul acelor de ceasornic până când se oprește.
- ◊ Pentru a înlocui camele, introduceți cheia în soclu (fig.1 poz. 4), rotindu-i cheia în sens invers acelor de ceasornic pentru a desface complet camălele cartușului. După ce pot fi îndepărtate, respectând ordinea. Pentru a instala camele rețineți ordinea prin inserarea lor în ordine inversă, respectând prioritizarea camelor.

4.2 Pornirea aparatului

- ◊ Introduceți fișa electrică într-o priză de 220V.
- ◊ Poziționați pârghia (fig.1 poziția 2) într-o poziție / joasă /;
- ◊ Comutatorul pentru direcția de rotație a axului (Fig. 2 Poz. 6) este poziționat în poziția / "L" - spre stânga /
- ◊ Rotiți butonul potențiometrului (fig.2 poz.) în sensul acelor de ceasornic. După efectuarea clicului, rotirea butonului corespunde unei creșteri a vitezei axului (controlată de citirile afișate (fig.2, poz. 2));
- ◊ Aparatul trebuie să funcționeze 5 minute pentru care viteza axului se va ridica treptat la maximum;
- ◊ Asigurați-vă că toate părțile mașinii sunt bine fixate și funcționează corespunzător;
- ◊ După ce ați setat pârghia (fig.1 din elementul 2) în poziția / înaltă /, verificați funcționarea mașinii în cel de-al doilea interval de viteză, repetând operațiile de-scrise mai sus.

Atenție! Pentru a opri imediat aparatul, trebuie să apăsați energic butonul roșu al butonului de oprire de urgență. În acest caz, capacul comutatorului, cu opritor, se va apăsa butonul "0" al comutatorului. Aparatul se va deconecta de la rețea.

Atenție! Sistemul de alimentare cu energie al mașinii este echipat cu protecție automa-ta la suprasarcină. În cazul în care mașina este supraîncărcată, motorul se oprește au-tomat. Pentru a reporni aparatul, setați comutatorul (fig.2 poz. 6) în poziția OFF / 1 și eliminați cauzele supraîncărcării. Repetați secțiunea 4.2.

4.3 Comutarea la funcționare

- ◊ Tăietor de furaje în direcția longitudinală a cadrului mașinii este fabricat vera scheniem transport volant alimentare manuală (Fig.1 poz.18).
- ◊ Ajustare fină și alimentează dispozitivul de tăiere în direcția longitudinală a mâne-rului hranei se realizează suportul rotativ (Fig.1 pos.13) montat paralel cu șurub de plumb (Fig.1 poz.19) care corespunde mărcilor de aliniere pe transver-sală prefectura pivotant etrier și etrierului scară.
- ◊ Distanța longitudinală membrelor instrument de alimentare este controlat, in-stalat prefectura pe suport rotativ (1 diviziune = 0,025 mm).
- ◊ Tăietor de furaje în direcția transversală (setarea adâncimii de tăiere) de aproxi-mativ afectat prin rotirea glisiera cruce furaje mâner (pos.16 fig.1).
- ◊ Hrănire adâncimea tăietor în direcția transversală este controlată pe scara sanie transversală membrelor (pos.6 Fig.1), în timp ce adâncimea de trecere nu trebuie să depășească 0,2 mm (o diviziune membrelor = 0,025mm).
- ◊ Pentru a efectua conicitate de cotitură pentru a roti o supă de cotitură portul folosind scala echer (poz.23 Fig.1) la unghiul dorit, așa cum es-te descris în p.3.8.
- ◊ Turnarea cu filet se efectuează în același mod ca și rotația longitudinală prin roti-rea butonului etrierului de strunjire (Fig.1, poz.13) pentru a deplasa uneltele de tăiere înainte.
- ◊ Resetarea membrelor transversale și pivotul sprijină făcut vera scheniem membrelor corespunzătoare a mâinii la suprapunerea zgârieturi la zero mărci.
- ◊ Direcția de rotație este determinată de poziția de comutare a co-mutatoarelor direcția de rotație («L»-stânga, «R»-dreapta).

Atenție! Schimbarea direcției de rotație a axului este posibilă numai după oprirea com-pletă a motorului!

4.4 Operațiunea - alimentare automată

- ◊ Strunjirea este efectuată așa cum este descris în secțiunea 4.3.
- ◊ Maneta alimentare automată (figura 1 poz.15) este comutată la dreapta, rotația a șurubului de avans se deplasează căruciorul.
- ◊ Direcția de deplasare a căruciorului este determinată de poziția pârghiei de di-recție de alimentare (poziția Fig.1 8).

4.5 Operațiunea – filetarea

- ◊ Această operațiune necesită anumite abilități și acuratețe, deci ar trebui să fie realizată de cineva care are experiență în lucrul la strunguri cu tăiere cu șurub.
- ◊ Montați uneltele corespunzătoare (vezi apendicele 2) pentru firul cu pasul nece-sar și instalați unealta de tăiere necesară pentru acest tip de filet.
- ◊ Filetarea se face în mai multe etape așa că se recomandă o adâncime de 0.1 mm.
- ◊ Pentru aceasta trebuie să știți clar despre despre fiecare element al masinii.
- ◊ Pentru mai multe informații despre metodele de tăiere a firului, instrumente de tăiere etc., consultați manualele corespunzătoare sau puteți obține sfaturi de la un tehnician calificat.

4.6 Înlocuirea uneltelor pentru filetare

Setările din fabrică ale mașinii sunt furnizate pentru o rotire normală, utilizând alimen-tarea automată sau manuală, iar configurația uneltelor este următoarea: pinioanele: A - Z = 20; B-Z = 80; C = Z = 20; D = Z = 80.

Pentru a înlocui elemente, asigurați-vă că întrerupătorul (fig.2, 1) este setat pe / OFF /, aparatul este deconectat de la sursa de alimentare.

Demontați capacul de viteze (Figura 1 poz.21), care este fixat prin două pin-

ioane cu cap hexagonal.

Combinația utilizării uneltelor pentru filetare (a se vedea apendicele 2)

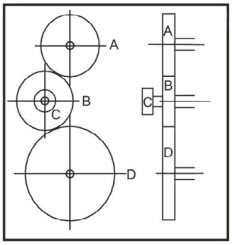


Figura 3

Exemple (fire metrice):

- ◊ Figura 3 - Pentru atingerea în trepte de 0,5 mm, folosiți poziția uneltelor:
- ◊ 40Z în poziția A; 60Z în poziția B; 60 Z în poziția D; și orice unelte adecvate în poziția C;
- ◊ Pinionul A poate fi considerat mecanismul de acționare, iar angrenajul D - ca an-grenaj acționat.
- ◊ Când configurația de viteze cu privire la un ambalaj așa cum este prezentat în fig. 3, acționează treapta B ca o singură și dimensiunile sale nu contează, orice com-pușă adecvați adecvat pentru A și D.
- ◊ Pozițiile arbori care poartă angrenaje A și D, fik -compensated, astfel încât toate ajustările sunt efectuate pe arborii care transportă vitezele B și C, și aripile.
- ◊ Desfaceți șuruburile ce fixează angrenaje A și D și pentru a fixa B și C. Pentru uneltele complete de angrenaje dezangajandu B și C și oferă ușor de asamblare deschis TIT piuliță aripi de ancorare.
- ◊ Scoateți cu grijă uneltele pentru a ține la loc cheile mici pe arbori și instalați piesele necesare. Numărul de dinți (Z) este marcat pe fiecare piesă. Instalați șuruburile de montare, asigurându-vă că PLO skie șaibele sunt montate pe mineci unelte în fiecare caz.
- ◊ Stabiliți un capac al unui reductor (fig.1 poz.21) și fixați cele două șuruburi.
- ◊ Decuparea filetului
- ◊ Porniți aparatul. Rotirea cărucior volant alimentare manuală (Fig.1 poz.18) sub plumb de tăiere a piesei în locul startului așteptat al firului.
- ◊ Pen cruce culisant (Fig.1 pos.16) adâncime tăierii care să nu depășească 0,2 mm într - o singură trecere. Activați rapid pârghia de alimentare automată (fig.1 poziția 15) și începeți să atingeți.
- ◊ Când vă apropiați de capătul firului, deblocați pârghia de alimentare automată (Fig.1 poz.15). Nu opriți mașina.
- ◊ Îndepărtați tăietorul folosind mânerul de susținere transversal (Fig.1, poz.16). Rotirea roții de mână a alimentatorului manual al căruciorului (fig.1 pos.18) trageți căruciorul la începutul tăierii filetului.
- ◊ Direcția de mișcare a alimentării automate este determinată de poziția pârghiei care reglează direcția căruciorului (fig.1 poz. 8).
- ◊ Direcție (stânga sau dreapta) filetarea este setată pentru a pune comutator di-recție ax (Fig.2 poz.b).

5. TERMENI DE SERVICIU, DEPOZITARE ȘI ELIMINARE

Durata de viață a mașinii este de 3 ani.

Păstrați aparatul într-o încăpere încălzită și uscată, spații ventilate, protejate împotriva pătrunderii vaporilor de acizi, baze și a prafului, la o temperatură mai mare decât + 5 ° C și o umiditate relativă de 70%.

Durata de viață declarată este valabilă dacă consumatorul respect cerințele din acest manual.

Dacă resursa mașinii este complet dezvoltată, aceasta trebuie eliminată în conformi-tate cu toate normele și regulile. Pentru a face acest lucru, trebuie să se adreseze unei firme specializate, care în conformitate cu toate cerințele legale, este angajat în reciclare profesională a echipamentelor electrice.

7. ÎNTREȚINERE

Atenție! Pentru siguranța dvs., trebuie să opriți mașina și să opriți aparatul de la rețeaua electrică înainte de a efectua lucrări de service!

- ◊ Păstrați mașina și zona de lucru curată. Nu permiteți acumularea de praf, așchii și obiecte străine pe mașină și în interiorul carcasei. Eliminați toate elementele care se mișcă, și elementele de praf, așchii și materii străine. Curățați periodic aerul comprimat.
- ◊ Înlocuiți părțile uzate, după caz. Cablurile electrice, în caz de deteriorare, trebuie deteriorate imediat.
- ◊ Aparatul trebuie să fie verificat întotdeauna înainte de lucru. Toate erorile trebuie eliminate și trebuie efectuate ajustările necesare. Deteriorarea suprafeței saniei mașinii trebuie eliminată cu o răzuitoare. Dovedește ryayte alimentare manuală buna funcționare a tuturor nodurilor de transport (slide - uri).
- ◊ Înainte de a începe și la sfârșit, picurați câteva picături de ulei

în suporturile de capăt ale șurubului de plumb și una sau două ori pe parcursul zilei, dacă mașina este operată în mod continuu. Pentru lubrifierea suportului de capăt din stânga care necesită să scoateți reductorul de acoperire.

- ◊ Înainte de a începe lucrul și după finisare, picurați câteva picături de ulei pe ghida-jele etrierilor.
- ◊ După terminarea lucrărilor, îndepărtați așchiile de pe mașină și curățați cu atenție toate suprafețele. Suprafața de lucru trebuie sa fie uscat, ușor unse în greutate fier vechi.
- ◊ Opriți utilajul, verificați starea de fixare și poziția tuturor pieselor, și mecanismelor asamblate după 50 de ore de funcționare.
- ◊ Înainte de a începe lucrul, acoperiți ușor cu ulei lubrifiant de viteze, ungeți pentru a arăta cursa șurubului pe lungimea și axa de rotație a mânerelor, perie diametru exterior păpușa mobilă.
- ◊ Utilizați ulei de mașină pentru a lubrifia suprafețele mașinii. Pentru a lubrifia an-grenajele și arborii, înlocuiți tipul de grăsime LITOL .
- ◊ Pentru a înlocui periile de motor, trebuie:
  1. deșurubați capacele suportului periei folosind găurile din cadru (sub cartuș, față și spate);
  2. îndepărtați periile folosite și înlocuiți-le cu altele noi. Periile trebuie înlo-cuite în pereche pentru presiunea lor în mod egal la colectorul armăturii;
  3. înșurubați capacul suportului periei.
- ◊ Dacă mașina este introdusă în timpul iernii într-o cameră încălzită de-afara sau dintr-o cameră rece, nu o despachetați și nu o porniți timp de 8 ore. Mașina trebuie să se încălzească până la temperatura aerului din jur. În caz con-trar, aparatul poate fi deteriorat în cazul în care din cauza condensului de la umezeala de pe componentele motorului.

ANEXA 1

Lista posibilelor defecțiuni este prezentată în tabelul de mai jos:

defecțiune	motiv	Metode de eliminare
Motorul nu pornește	◊ nu există tensiune de rețea ◊ comutatorul este de-fect ◊ statorul sau rotorul ars ◊ creșterea uzurii periilor	◊ verificați tensiunea rețelei ◊ verificați comuta-torul pentru a înlo-cui periile cu cele noi
Motorul nu dez-voltă viteză maximă și nu funcționează la putere maximă	◊ tensiune joasă	◊ verificați tensiunea rețelei ◊ înlocuiți cablul pre-lungitor cu unul mai scurt

Motorul se supraîncălzește, se oprește, comutatoarele automate sau sig-urantele	◊ motorul este supraîncărcat ◊ arderea sau ruperea înfășurării ◊ sigurante auto-mate skieswitch - uri au pana suficient de aprovizionare curent	◊ reducerea vitezei de avans a piesei de prelucrat ◊ instalați

Atenție! Rezolvarea problemelor legate de dezmembrarea mașinii trebuie să fie efectu-ate în centre de service de specialiști calificați.

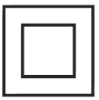
ANEXA 2

Combinații de angrenaje pentru tăierea filetelor metrice:

Dimensiunea filetului, mm	Combinația de unelte pentru tăierea filetului metric, Z - numărul de dinți			
	A	B	C	D
0,5	40	60	30	60
0,7	35	60	40	50
0,8	40	60	40	50
1,0	60	45	30	60
1,25	40	60	50	40
1,5	40	60	60	40
1,75	35	60	60	30
2,0	60	50	50	45
2,5	50	60	60	30

ANEXA 3

Semne aplicabile

	Clasa II mașină	Mecanismele în care protecția împotriva șocurilor electrice este asigurată nu numai prin izolarea de bază, ci include măsuri de securitate suplimentare, cum ar fi izolarea dublă, fără a asigura o protecția de împământare
	Lucrați cu ochelari de protecție	În locurile de muncă și în zonele unde este necesară protecția ochilor
	Lucrați cu căști de protecție	În locurile de muncă și în zonele cu nivel crescut de zgomot
	Lucrați în echipamentul personal de protecție respiratorie	În locurile de muncă și în zonele unde este necesară protecția respiratorie
	Deconectați ștecherul	Pe locurile de muncă și echipamente, unde este necesar să fie deconectat de la rețea în timpul reglării sau opririi echipamentului electric și în alte cazuri

PROTECȚIA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

Pentru protejarea mediului înconjurător, unelte electrice, accesorii și ambalaje ar trebui să fie predate pentru reciclare ecologică. Nu eliminați unelte electrice împreună cu gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:

În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/EU, despre dispozitivele electrice și electronice utilizate și legislație națională în vigoare, dispozitivele electronice utilizate sau care au ajuns la sfârșitul ciclului lor de viață sunt supuși colectării pentru reciclarea ecologică.

Dacă sunt eliminate în mod necorespunzător, dispozitivele electrice și electronice pot avea un efect dăunător asupra mediu înconjurător și sănătatea umană datorită prezenței posibile a substanțelor periculoase în ele.

RU | РУССКИЙ

ТОКАРНЫЙ СТАНОК ПО МЕТАЛЛУ VMM800 ИНСТРУКЦИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	VMM800
Параметры сети, В/Гц	220/50
Номинальная мощность двигателя, Вт	350
Диапазон частоты вращения шпинделя, об/мин	100-2500
Максимальный диаметр обточки, мм	
- над станиной	180
- над суппортом	80
Максимальная длина обточки, мм	350
Конус задней бабки	MT2
Диаметр сквозного отверстия шпинделя, мм	20
Ход поворотного суппорта, мм	35
Ход поперечного суппорта, мм	65
Точность шпинделя, мм	0,01
Диаметр патрона, мм	100
Тип двигателя	Однофазный коллекторный
Класс защиты	I
Длина шнура питания с вилкой, не менее, м	2

ОПИСАНИЕ ЧАСТЕЙ (*РИС. 1)

1. корпус передней бабки;
2. рычаг переключения скорости шпинделя (низкая/ высокая)(на рис. не представлена);
3. защитный экран;
4. трехкулачковый самоцентрирующийся патрон;
5. рукоятка фиксации резцедержателя;
6. поперечный суппорт;
7. поворотный суппорт;
8. рычаг установки направления подачи каретки (вперед/ нейтральная/ назад) в автоматическим режиме (на рис. не представлен);
9. задняя бабка;
10. гайка крепления задней бабки;
11. станина;
12. опора винта подачи каретки;
13. рукоятка с противовесом подачи поворотного суппорта;
14. индикатор нарезания резьбы;
15. рычаг переключения подачи каретки: ручная/автоматическая;
16. рукоятка с противовесом подачи поперечного суппорта;
17. каретка;
18. маховик ручной подачи каретки;
19. ходовой винт автоматической подачи каретки;

20. индикаторная таблица нарезания резьбы;
21. крышка редуктора («гитары»);
22. блок управления;
23. шкала угломера;
24. резцедержатель.

При покупке станка токарного металлообрабатывающего VMM800 требуйте проверки его работоспособности проб¬ным запуском. Убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт проставлены: штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указана модель и серийный номер станка токарного металлообрабатывающего.

Перед включением внимательно изучите настоящее руководство. В про¬цессе эксплуатации соблюдайте требования данного руководства по эксплуа¬тации, чтобы обеспечить оптимальное функционирование станка токарного металлообрабатывающего и продлить срок его службы.

Комплексное полное техническое обслуживание и ремонт в объёме, пре-вышающем перечисленные данным руководством операции, должны про-изводиться квалифицированным персоналом на специализированных пред-приятиях. Установка, и необходимое техническое обслуживание производится пользователем и допускается только после изучения данного руководства по эксплуатации.

Приобретённый Вами станок токарный металлообрабатывающий может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, связанные с измене¬нием конструкции, не влияющие на условия его монтажа и эксплуатации.

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Станок токарный металлообрабатывающий (далее по тексту - станок) предназначен для токарной обработки цилиндрических и конических заго¬товок. Кроме того станок позволяет: нарезать резьбу, делать торцевую под¬резку, выточку канавок и т.п. Полый шпиндель станка позволяет использовать в качестве заготовок прутковый материал.

1.2 Привод станка осуществляется однофазным коллекторным двигателем переменного тока. Электродвигатель с двойной изоляцией обеспечивает максимальную электробезопас¬ность при работе от сети переменного тока и избавляет от необходимости применения заземления

1.3 Вид климатического исполнения данной модели УХЛ4, то есть предназначена для работы в условиях умеренного климата с диа¬пазоном рабочих температур от +1 до +35 °С и относительной влажности не более 80%. Питание от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц. Допускаемые отклонения напряжения +/-10%, частоты +/-5%.

1.4 Транспортировка производится в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте дан-ного вида.

1.5 Габаритные размеры и вес представлены в таблице ниже:

Габаритные размеры в упаковке, мм:	
-длина	810
-ширина	310
-высота	320
Вес (брутто/нетто), кг	45,0/40,0

1.7 Станок поставляется в торговую сеть в следующей комплектации*:

Комплект резиновых ножек	1
Комплект шестигранных ключей	1
Ключ от 3-х кулачкового патрона	1
Масленка	1
Предохранитель, 8А	1
Комплект пластиковых ручек с крепежными болтами	1
Конус Морзе №2	1
Комплект обратных кулачков	1
3-х кулачковый патрон	1
Экран защитный с крепежом	2
Гаечный ключ	1
Комплект сменных шестеренок	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

* в зависимости от поставки комплектация может меняться

1.8 Общий вид блока управления станка (рис.1 поз.22) схематично пред¬ставлен на рис.2

1. выключатель с кнопкой аварийного отключения
2. цифровой дисплей скорости вращения шпинделя
3. ручка потенциометра(регулировка скорости шпинделя)
4. индикатор сети
5. держатель предохранителя
6. переключатель направления вращения шпинделя: («L»-левое, «0»-выключено, «R»-правое)

1.10 Основные узлы станка: двигатель, корпус передней бабки со шпинделем и патроном, задняя бабка, каретка, ходовой винт закреплены на металлической станине (рис.1 поз.11). Крутящий момент с якоря электродвигателя зубчатыми ремнём передаётся на шпиндель. Два диапазона скорости вращения шпинделя обеспечивает двойная шестерня. Рычаг (рис.1 поз.2) переключения диапазонов: В - высокий, Н - низкий, расположен на задней стенке корпуса передней бабки. Шестерёнчатый редуктор на крышке передней бабки передаёт вращение на ходовой винт подачи каретки. Рычаг (рис.1 поз.8) переключения положений (вперёд/нейтраль/назад) закреплён на крышке передней бабки сзади. Рычаг пере¬ключения (рис.1 поз.15) имеет два фиксированных положения: вверх - ручная подача, вправо - автоматическая подача. Каретка в ручном режиме (вперёд - к патрону, назад - к задней бабе) перемещается маховиком (рис.1 поз.18).

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание! Не подключайте станок к сети питания до тех пор, пока внимательно не ознакомитесь с нижеизложенными рекомендациями, и поэ-тапно не изучите все пункты настройки и регулировки станка.

2.1 Общие указания по обеспечению безопасности при работе со станком:

- ◊ Правильно устанавливайте и всегда содержите в рабочем состоянии все защитные устройства.
- ◊ Прежде чем включать станок, убедитесь в том, что все используемые при настройке инструменты удалены со станка.
- ◊ Место проведения работ на станке, должно быть ограждено и хорошо освещено. Содержите рабочее место в чистоте, не допускайте загромождения посторонними предметами. Не допускайте использование станка в помещениях со скользким полом.
- ◊ Не работайте на станке в сырых помещениях и помещениях с высокой влажностью воздуха.
- ◊ Дети и посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места.
- ◊ Используйте станок только по назначению. Не допускается самостоятельное проведение модернизаций станка для работ, на которые он не рассчитан.
- ◊ При работе на станке не надевайте излишне свободную одежду, перчатки, галстуки, украшения. Всегда обувайте нескользящую обувь и убирайте назад длинные волосы.
- ◊ При работе на станке используйте индивидуальные средства защиты глаз и ушей, а так же при отсутствии на рабочем месте эффективной системы пылеудаления, дыхательных путей.
- ◊ Сохраняйте правильную рабочую позу и равновесие, не наклоняйте
- ◊ Не оставляйте станок без присмотра. Прежде чем покинуть рабочее место, выключите станок, дождитесь полной остановки двигателя и выньте вилку шнура питания из розетки.
- ◊ Не допускайте неправильной эксплуатации шнура питания, не тяните за шнур при отсоединении вилки от розетки. Оберегайте шнур от нагревания, от попадания масла и воды и повреждения об острые кромки.
- ◊ После запуска станка дайте ему поработать на холостом ходу. Если в это время Вы услышите посторонний шум или почувствуете сильную вибрацию, выключите станок, выньте вилку шнура питания из розетки электри-ческой сети и установите причину этого явления. Не включайте станок, прежде чем будет найдена и устранена причина неисправности.
- ◊ Не работайте на станке в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

2.2 Дополнительные указания по обеспечению безопасности при работе со станком:

- ◊ Никогда не выполняйте токарную операцию, если не установлены: защитные экраны или крышки вращающихся узлов и элементов.
- ◊ Никогда не выполняйте точения глубже, чем 0,2 мм за один проход.
- ◊ Обеспечивайте необходимое крепление и положение резца в резцедержателе.
- ◊ Обеспечивайте надёжное крепление обрабатываемой детали.
- ◊ Останавливайте станок, проверяйте состояние крепления и положение всех сопрягаемых деталей, узлов и механизмов станка после 50 часов наработки.
- ◊ Не обрабатывайте отлитые заготовки с не обрезанными литниками и приливами, с раковинами и остатками формовочной смеси.
- ◊ Не пытайтесь остановить патрон или заготовку руками, не вставляйте ключ в не остановившийся патрон.
- ◊ Не включайте станок с вставленным в патрон ключом или не зажатой заготовкой.
- ◊ Не включайте и не выключайте станок при не отведённом резце от заготовки.
- ◊ При работе задняя бабка должна быть закреплена или, если это не соответствует данной операции, снята.
- ◊ Не допускайте скопление стружки в поддоне станка.
- ◊ Стружку из поддона убирать при помощи крючка и щётки.
- ◊ При техническом обслуживании не допускайте попадания смазочных материалов на кнопки и рычаги управления.
- ◊ Убирайте со станка обтирочную ветошь.
- ◊ Производить измерения обрабатываемой детали при помощи измери-тель¬ных приборов только после полной остановки патрона и привода каретки.
- ◊ Не допускать наматывания стружки на резец и обрабатываемую заготовку.
- ◊ Не допускать попадания стружки на ходовой винт.
- ◊ Включать станок только с зажатой заготовкой или сведёнными и зажатыми кулачками патрона.

3. СБОРКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И РЕГУЛИРОВКА СТАНКА

Внимание! Запрещается начинать работу со станком, не выполнив требований по технике безопасности, указанных в разделе 2 настоящего руководства.

3.1 Распаковка

- ◊ Открыть коробку, извлечь все комплектующие и детали.
- ◊ Проверить комплектность станка.

Внимание! На некоторые детали нанесено защитное покрытие.

Для обеспечения правильной сборки и работы, необходимо снять защитное покрытие. Защитное покрытие легко удаляется растворителем, с помощью мягкой салфетки.

Внимание! Растворители могут повредить поверхность. Для очистки окрашенных, пластмассовых и резиновых деталей используйте мыло и воду. Тщательно протрите все детали чистой сухой салфеткой, и слегка смажьте машинным маслом все обработанные поверхности.

Внимание! Проверьте соответствие напряжения источника питания и соединений требованиям Вашего станка. Для этого достаточно взглянуть на табличку с техническими данными на двигателе станка.

3.2 Сборка

Станок поставляется полностью собранным за исключением:

- ◊ 2-х пластиковых ручек с болтами к маховикам подачи каретки и центра задней бабки;
- ◊ 2-х металлических ручек к рукояткам с противовесом подачи поворотного и поперечного суппортов;
- ◊ 2-х прозрачных защитных экранов, закрывающих патрон и резец.

Внимание! Не пытайтесь эксплуатировать станок до окончания монтажных работ и всех предварительных проверок в соответствии с данным руководством.

- ◊ Токарный станок должен устанавливаться на прочном, тяжёлом верстаке достаточной высоты, чтобы оператору не пришлось наклоняться в процес-се работы. Соблюдайте осторожность при перемещении станка с учётом его веса. При установке Вам потребуется посторонняя помощь.
- ◊ При установке станка убедитесь, что источник света направлен на рабочее место, оператор не должен работать в собственной тени. Убедительно ре-ко¬мендуем надёжно прикрепить станок болтами к верстаку, используя резьбовые отверстия для крепления ножек. Это повысит стабильность и, соответственно, безопасность работы.
- ◊ Просверлите четыре отверстия на рабочей поверхности верстака и болта-ми с шайбами (в комплект поставки не входят) прикрепить станок с под-доном к вер¬стаку.
- ◊ Установите ручки подачи: поворотного (рис.1 поз.13) и поперечного (рис.1 поз.16) суппортов.
- ◊ Прикрепите пластиковые ручки к маховикам: ручной подачи каретки (рис.1 поз.18) и подачи пиноли задней бабки.
- ◊ Регулировки каретки (рис.1 поз.17), поперечного (рис.1 поз.6) и поворотного суппортов (рис.1 поз.17) выполнены на заводеизготовителе, для обеспечения плавного движения в обоих направлениях, если же станок разрегулировался во время транспортировки, см. раздел “Регулировка” где описаны методы регулировки.
- ◊ Самоцентрирующийся 3-х кулачковый патрон (рис.1 поз.4) крепится на фланце шпинделя при помощи трёх шпилек и трёх крепёжных гаек.
- ◊ Защитные щитки (рис.1 поз.3) крепятся при помощи двух винтов.
- ◊ В конус пиноли задней бабки (рис.1 поз.9) вставьте центр.
- ◊ В резцедержателе (рис.1 поз.24) установите и при помощи болтов закре-пите резец.

3.3 Электрические соединения

Запрещается переделывать вилку, если она не входит в розетку. Вместо этого квалифицированный электрик должен установить соответствующую розетку.

При повреждении шнура питания замените его в сервисном центре.

Внимание! Этот станок предназначен для использования только в сухом помещении. Не допускать установки станка во влажных помещениях.

3.4 Требования к двигателю

Внимание! Для исключения опасности повреждения двигателя, регулярно очищайте двигатель от стружки и пыли. Таким образом, обеспечивается его беспрепятственное охлаждение.

Колебания напряжения сети в пределах +/-10% относительно номинального значения не влияют на нормальную работу станка. При тяжёлой нагрузке, однако, необходимо, чтобы на двигатель подавалось напряжение 220 В.

Если двигатель не запускается или внезапно останавливается при работе, сразу же отключите станок. Попытайтесь по таблице возможных неисправностей найти и устранить возможную причину.

Чаще всего проблемы с двигателем возникают при плохих контактах в разъ¬ёмах, при перегрузках, пониженном напряжении питания (возможно, вследствие недостаточного сечения подводящих проводов). Поэтому всегда с помощью ква-лифицированного электрика проверяйте все разъёмы, рабочее напряжение и потребляемый ток.

3.5 Регулировки

Станок был собран и полностью отрегулирован на заводе - изготовителе. Во время транспортировки регулировки могут нарушиться, поэтому перед началом эксплуатации станка регулировки необходимо проверить вновь.

Внимание! Никогда не выполняйте какие-либо регулировки при вклю¬чённом станке. Это может привести к травме! Станок должен быть надёжно закреплён на верстаке, чтобы предотвратить опасность опро¬кидывания или скольжения!

3.6 Регулировка перемещения поворотного суппорта

- ◊ Ослабьте три винта и контргайки направляющего клина равномерно. За-кру¬чивая винты прилагать одинаковый крутящий момент к каждому винту. Удержи¬вайте поворотный суппорт (рис.1 рис.17). Проверьте с помощью осторожного поворота ручки подачи поворотного суппорта плавность и равномерность пере¬мещения поворотного суппорта.
- ◊ Если движение затруднено, вывинтите каждый регулировочный винт только на одну четвертую оборота и затяните контргайку.
- ◊ Проверьте ещё раз плавность хода, поворачивая рукоятку. Движение должно быть равномерным и плавным по всей длине перемещения по-воротного суп¬порта.
- ◊ Если движение слишком свободное, закрутите все регулиро-

вочные винты на одну восьмую оборота и затяните контргайки. Проверьте еще раз.

◊ Закрепите все контргайки, соблюдая осторожность, чтобы не сместить ре-гу¬лировочные винты направляющего клина.

◊ По окончанию регулировки полностью выдвиньте суппорт (рис.1 рис.17) и смажьте все сопрягаемые поверхности и резьбу ходового винта.

3.7 Регулировка рукоятки подачи поворотного суппорта

◊ Подача поворотного суппорта должна осуществляться равномерно и плавно, и шкала должна поворачиваться вместе с ручкой.

◊ В случае возникновения затруднения движения, проверьте, возможно, между сопряженными поверхностями ручки попала стружка. Отвинтите крепежную гайку, закрепляющую ручку подачи поворотного суппорта. Снимите ручку (рис.1 поз.13) и лимб со шкалой.

◊ Очистите узел и соберите в обратном порядке.

◊ Регулировки хода подачи и рукоятки поперечного суппорта выполняются точно так же, как описано в п.3.6 и 3.7.

3.8 Установка угла поворота поворотного суппорта (для конусного точения):

◊ полностью выдвиньте поворотный суппорт, для получения доступа к двум винтам (головка - внутренний шестигранник) в основании продольных са-лазок;

◊ ослабьте винты;

◊ поверните поворотный суппорт, по шкале угломера (рис.1 поз.23) на нуж-ный угол (вправо или влево);

◊ затяните винты.

Внимание! Очень важно правильно произвести регулировку поперечного и поворотного суппортов, чтобы их движение было плавным. Неправильная регулировка окажет серьёзное влияние на качество работы, так как это скажется на подаче режущего инструмента (резца).

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНКА

Внимание! Перед установкой станка в режим низкой или высокой скорости убедитесь, что шестерни находятся в зацеплении, по характерному щелчку, при проворачивании патрона вручную. Станок при этом выключен!

4.1 Подготовка к работе

◊ Перед включением станка убедитесь в том, что рычаг регулировки скоро-сти (рис.1 поз.2) находится в положении /низкое/, ручка потенциометра (рис.2 поз.3) выключена (в крайнем положении против часовой стрелки).

◊ Ручкой подачи поперечного суппорта (рис.1 поз.16) и маховиком ручной подачи каретки (рис.1 поз.18) отведите резец достаточно далеко от патро-на (рис.1 поз.4) и места крепления заготовки.

◊ Установите рычаг включения автоматической подачи каретки (рис.1 поз.15) в положение ВЫКЛ./вверх/.

◊ Установите переключатель направления вращения шпинделя (рис.2 поз.6) в положение ВЫКЛ.

◊ «Взведите» кнопку аварийного отключения, поворачивая красный грибок по часовой стрелке, до освобождения крышки выключателя (рис.2 поз.1). При этом красная кнопка «О» - выключено расфиксируется и загорится зе-лёная лампочка- индикатор сети.

◊ При помощи ключа патрона раздвиньте кулачки патрона (рис.1 поз.4), вставьте заготовку, и при помощи ключа патрона зажмите заготовку в трехкулач¬ковом самоцентрирующемся патроне (рис.1 поз.4).

◊ Переместите заднюю бабку (рис.1 поз.9) до упора заготовки в центр зад-ней бабки. Закрепите заднюю бабку (рис.1 поз.9) в этой позиции гайкой (рис.1 поз.10), расположенной в основании задней бабки (рис.1 поз.12). Освободите пиноль задней бабки, вращая ручку фиксации (сверху на кор-пусе бабки) против часовой стрелки. Маховиком перемещения пиноли подожмите заготовку центром задней бабки. Закрепите пиноль в задан-ном положении, вращением ручки фиксации по часовой стрелке.

◊ При снятии детали со станка операцию выполнить в обратном порядке.

◊ Выкрутите три болта и установите резец в резцедержатель (рис.1 поз.24), равномерно поджав болты, убедитесь, что режущая часть головки резца нахо¬дится по центру диаметра заготовки (проверяется по центру задней бабки), затя¬ните болты. Вылет головки резца должен быть примерно 10 мм, но не превышать 15 мм.

◊ Для ускорения и удобства работы, можно установить в резцедержателе два резца, при условии, что резец в резцедержателе закрепляется тремя болтами.

◊ Поверните рукоятку фиксации (рис.1 поз.5) резцедержателя против часо-вой стрелки, поворачивая резцедержатель выбрать необходимый для данной опера¬ции резец, зафиксировать положение резцедержателя, по-вернув рукоятку фикса¬-ции по часовой стрелке до упора.

◊ Для замены кулачков вставить ключ в патрон (рис.1 поз.4), вращая ключ против часовой стрелки полностью разжать кулачки патрона. После их можно извлечь, соблюдая очерёдность. Для установки кулачков сохранить последова¬тельность, вставив их в обратном порядке, соблюдая очерёд-ность кулачков.

4.2 Включение станка

◊ Вставьте электрическую вилку в розетку с напряжением 220 В.

◊ Установите рычаг (рис.1 поз.2) в положение/низкая/;

◊ Переключатель направления вращения шпинделя (рис.2 поз.6) установите в положение /«L» - влево/,

◊ Поверните ручку потенциометра (рис.2 поз.3) по часовой стрелке. После щелчка, вращение ручки соответствует увеличению частоты вращения шпинделя (контролируется показаниями дисплея (рис.2 поз.2));

◊ Станок должен поработать 5 минут за это время скорость шпинделя посте-пенно повысится до максимальной;

◊ Убедитесь в том, что все элементы станка надёжно закреплены и работа-ют нормально;

◊ Установив рычаг (рис.1 поз.2) в положение/высокая/, проверьте работу станка во втором интервале скорости, повторив операции, описанные вы-ше.

Внимание! Для экстренной остановки станка необходимо энергично нажать на красный грибок кнопки аварийного отключения. При этом крышка выключателя, упором, нажмёт кнопку «0» выключателя. Станок отключится от сети.

Внимание! Система электропитания станка оборудована автоматической защитой от перегрузок. В случае, если станок перегружен, дви¬гатель автоматически выключается. Чтобы перезапустить станок, установите переключатель (рис.2 поз.6) в положение ВЫК/1. и устраните причины перегрузки. Повторите п.4.2.

4.3 Операция-точение

◊ Подача резца в продольном направлении станины станка производится вра¬щением маховика ручной подачи каретки (рис.1 поз.18).

◊ Точная установка и подача резца в продольном направлении производится ручкой подачи поворотного суппорта (рис.1 поз.13), установленного па-раллельно ходового винта (рис.1 поз.19), что соответствует совмещению меток на попереч¬ном суппорте и шкалы поворотного суппорта.

◊ Расстояние продольной подачи резца контролируется лимбом, установ-лен¬ном на поворотном суппорте (1 деление = 0,025 мм).

◊ Подача резца в поперечном направлении (установка глубины резания) про¬изводится вращением рукоятки подачи поперечного суппорта (рис.1 поз.16).

◊ Глубина подачи резца в поперечном направлении контролируется по шкале лимба поперечного суппорта (рис.1 поз.6), при этом глубина про-хода не должна превышать 0,2мм (1 деление лимба = 0,025мм).

◊ Для выполнения конусного точения необходимо повернуть поворотный суп¬порт, используя шкалу угломера (рис.1 поз.23), на нужный угол, как описано в п.3.8.

◊ Конусное точение выполняется так же, как продольное, вращением ручки подачи поворотного суппорта (рис.1 поз.13) для перемещения вперед режущего инструмента.

◊ Обнуление лимбов поперечного и поворотного суппортов производится вра¬щением от руки соответствующего лимба до совмещения рисок нуле-вых отметок.

◊ Направление вращения шпинделя определяется положением переключа-теля направления вращения (рис.2 поз.6) («1_»-левое, «R»-правое).

Внимание! Менять направление вращения шпинделя можно только после полной остановки двигателя!

4.4 Операция - точение с автоматической подачей

- ◊ Точение производится, как описано в п.4.3.
- ◊ Рычаг автоматической подачи (рис.1 поз.15) переключается вправо, вра-ще¬ние ходового винта перемещает каретку.
- ◊ Направление движения каретки определяется положением рычага направ¬ления подачи (рис.1 поз.8).

4.5 Операция - нарезание резьбы

- ◊ Эта операция требует определённых навыков и точности, поэтому её сле-дует выполнять, имея опыт работы на токарно-винторезных станках.
- ◊ Установить соответствующие шестерни (см. Приложение 2) для резьбы с необходимым шагом и установить режущий инструмент, требуемый для данного типа резьбы.
- ◊ Точение резьбы производится за несколько приёмов т.к. рекомендуемая глу¬бина точения – 0,1 мм.
- ◊ Для выполнения этой операции необходимо чётко знать о назначении каж¬дого органа управления станком.
- ◊ Более подробная информация по методам нарезания резьбы, режущим инструментам и др., приводится в соответствующих справочниках, либо вы можете получить рекомендации у квалифицированного специалиста.

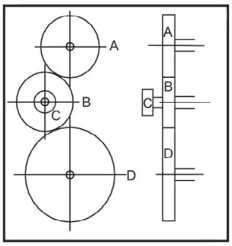
4.6 Замена шестерён для нарезки резьбы

Заводские регулировки станка предусмотрены для нормальной обточки с использованием автоматической или ручной подачи, и конфигурации шестерён следующие: Шестерни: A - Z=20; B - Z=80; C - Z=20; D - Z=80.

Для замены шестерён убедитесь, что выключатель (рис.2 поз.1) установлен в положение /ВЫКЛ/, станок отключён от источника питания.

Снимите крышку редуктора (рис.1 поз.21), которая закреплена двумя вин¬тами с шестигранными головками.

Комбинация использования шестерён для нарезания резьбы (см. Приложение 2)



Примеры (метрическая резьба):

- ◊ рис.3 - для нарезания резьбы шагом = 0,5 мм используйте положение ше-стерён:
- ◊ 40Z в позиции A; 60Z в позиции B; 60 Z в позиции D; и любую подходящую шестерню в позиции C;
- ◊ Шестерня A может рассматриваться, как ведущая, а шестерня D - как ве-домая.
- ◊ Когда конфигурация зубчатой передачи про¬стая, как показана на рис.3, шестерня B действует как холостая и ее размер не имеет значения-любая подходящая подойдёт для соединения A и D.
- ◊ Позиции валов, несущих шестерни A и D, фик¬сированные, поэтому все ре-гулировки выполняются на валах несущих шестерни B и C, и кулисе.
- ◊ Отвинтить винты, закрепляющие шестерни A и D и закрепить шестерни B и C. Для полного расцепления шестерён B и C и обеспечения удобной сбор-ки откру¬тить гайку закрепляющую кулису.
- ◊ Осторожно снять шестерни, чтобы сохранить на месте маленькие шпонки на валах и установить необходимые шестерни. Количество зубьев (Z) на каждой шестерне промаркировано. Установите крепёжные болты, убе-дившись, что пло¬ские шайбы установлены на втулках шестерён в каждом случае.
- ◊ Установите крышку редуктора (рис.1 поз.21) и закрепите его двумя бол-тами.
- ◊ Нарезание резьбы
- ◊ Включите станок. Вращая маховик ручной подачи каретки (рис.1 поз.18) под¬вести резец к заготовке в месте начала предполагаемой резьбы.
- ◊ Ручкой подачи поперечного суппорта (рис.1 поз.16) установите глубину наре¬зания, не превышая 0,2 мм за один проход. Быстро приведите в дей-ствие рычаг автоматической подачи (рис.1 поз.15) и начните нарезание резьбы.
- ◊ По мере приближения к концу резьбы, расцепите рычаг автоматической подачи (рис.1 поз.15). Не выключайте станок.
- ◊ Отведите резец, используя ручку подачи поперечного суппорта (рис.1 поз.16). Вращая маховик ручной подачи каретки (рис.1 поз.18), отведите каретку назад к началу нарезания резьбы.
- ◊ Направление движения автоматической подачи определяется положени-ем рычага установки направления подачи каретки (рис.1 поз.8).
- ◊ Направление нарезания резьбы (левая или правая) устанавливается поло-же¬нием переключателя направления вращения шпинделя (рис.2 поз.6).

5. СРОК СЛУЖБЫ, И ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Срок службы станка 3 года.

Хранить станок необходимо в сухом отапливаемом, вентилируемом поме¬щении, защищённом от проникновения паров кислот, щелочей и пылеабразив¬ных веществ, при температуре не ниже +5°C и относительной влажности не более 70%.

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем тре-бований настоящего руководства по эксплуатации.

При полной выработке ресурса станка необходимо его утилизировать с соблюдением всех норм и правил. Для этого необходимо обратиться в специ-ализированную компанию, которая, соблюдая все законодательные требования, занимается профессиональной утилизацией электрооборудования.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание! Для Вашей собственной безопасности необходимо выключить станок и отключить станок от электрической сети перед выполнением обслуживания станка!

- ◊ Содержите станок и рабочее место в чистоте. Не допускайте накапливания пыли, стружки и посторонних предметов на станке и внутри корпуса. Осво-бож¬дайте все трущиеся узлы, и детали от пыли, стружки и посторонних предметов. Периодически очищайте сжатым воздухом.
- ◊ Заменяйте изношенные детали по мере необходимости. Электрические шнуры, в случае износа, повреждения следует заменять немедленно.
- ◊ Станок необходимо всегда проверять перед работой. Все неисправности должны быть устранены, и выполнены необходимые регулировки. Повре-ждения поверхности салазок станка необходимо устранить при помощи ша-бера. Прове¬ряйте вручную плавность подачи всех узлов (каретки, суппортов).
- ◊ Перед началом работы и после окончания капнуть несколько капель масла
- ◊ в концевые опоры ходового винта и ещё один или два раза в течение дня, ес-ли станок непрерывно эксплуатируется. Для смазки левой концевой опоры требу¬ется снять крышку редуктора зубчатой передачи.
- ◊ Перед началом работы и после окончания капнуть несколько капель масла на направляющие суппортов.
- ◊ После окончания работы удалить стружку со станка и тщательно очистите все поверхности. Рабочие поверхности должны быть сухими, слегка смазаны мас¬лом.
- ◊ Останавливайте станок, проверяйте состояние крепления и положение всех сопрягаемых деталей, узлов и механизмов станка после 50 часов наработки.
- ◊ Перед началом работы слегка покрыть шестерни машинным маслом, сма¬зать винт хода по всей длине и оси ручек вращения, смазать внешний диаметр пи-ноли задней бабки.
- ◊ Для смазки поверхностей станка применять машинное масло. Для смазки шестерней и ходовых винтов применять густую смазку типа ЛИТОЛ.
- ◊ Для замены щёток двигателя необходимо:
  1. выкрутить крышки щёткодержателей, используя отверстия в станине (под патроном, спереди и сзади);
  2. вынуть использованные щётки и заменить их новыми. Щётки следует заме¬нять парой для обеспечения равной степени их давления на коллектор якоря;
  3. прикрутить на место крышки щёткодержателей.

◊ Если станок внесён в зимнее время в отапливаемое помещение с улицы или из холодного помещения, его не распаковывать и не включать в течение 8 ча-сов. Станок должен прогреться до температуры окружающего воздуха. В про-тивном случае станок может выйти из строя при включении, из-за сконден-си-ро¬вавшейся влаги на деталях электродвигателя.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Перечень возможных неисправностей приведён в таблице ниже:

Неисправность	Причина	Методы устранения
Двигатель не запускается	◊ нет напряжения в се-ти ◊ неисправен выклю-ча-тель ◊ статор или ротор сго-рели ◊ повышенный износ щёток	◊ проверить напря-жение в сети ◊ проверить выклю-ча-тель заменить щётки на новые
Двигатель не развивает полную скорость и не работает на полную мощность	◊ низкое напряжение ◊ перегрузка по сети ◊ сгорание или обрыв обмотки ◊ слишком длинный уд-линитель	◊ проверить напря-жение в сети ◊ заменить удлини-тель на более ко-роткий
Двигатель перегревается, останавливается, срабатывают автоматические выключатели или предохранители	◊ двигатель перегру-жен ◊ сгорание или обрыв в обмотке ◊ предохранители и ав-томатиче¬ские выклю-ча-тели имеют недо-статоч-ный запас по току	◊ уменьшить ско-рость подачи заго-товки ◊ установить предо-хра-нители и пре-рыва-тели соответ-ствую щей мощно-сти

Внимание! *Устранение неисправностей, связанных с разборкой станка, должны производиться в сервисных центрах квалифицированными спе-циалистами.*

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Комбинации шестерён для нарезания метрической резьбы:

Шаг резьбы, мм	Комбинация шестерён для нарезания метрической резьбы, Z - число зубьев			
	A	B	C	D
0,5	40	60	30	60
0,7	35	60	40	50
0,8	40	60	40	50
1,0	60	45	30	60
1,25	40	60	50	40
1,5	40	60	60	40
1,75	35	60	60	30
2,0	60	50	50	45
2,5	50	60	60	30

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Применяемые предписывающие знаки

	Машина класса II	Машины, в которых защита от поражения электрическим током обеспечивается не только основной изоляцией, но включает в себя дополнительные меры безопасности, такие как двойная изоляция, при этом не предусматривается защитное заземление
	Работать в защитных очках	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов зрения
	Работать в защитных наушниках	На рабочих местах и участках с повышенным уровнем шума
	Работать в средствах индивидуальной защиты органов дыхания	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов дыхания
	Отключить штепсельную вилку	На рабочих местах и оборудовании, где требуется отключение от электросети при наладке или остановке электрооборудования и в других случаях

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Заботясь о природе, электроинструменты, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую переработку. Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

Только для стран ЕС:

В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU об отработанных электрических и электронных приборах и соответствующему национальному законодательству, дефектные или отслужившие свой срок аккумуляторные батареи и электронные приборы подлежат сбору с целью их последующей экологически безопасной переработки.

При неправильной утилизации отработанные электрические и электронные приборы могут оказать вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека из-за возможного присутствия в них опасных веществ.

UA|УКРАЇНСЬКА

ТОКАРНИЙ ВЕРСТАТ ПО МЕТАЛУ VMM800 ІНСТРУКЦІЯ

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	VMM800
Параметри мережі, В / Гц	220/50
Номінальна потужність двигуна, Вт	550
Діапазон частоти обертання шпинделя, об / хв	
- низький	0-1100
- високий	0-2500
Максимальний діаметр обточування, мм	
- над станиною	180

- над супортом	80
Максимальна довжина обточування, мм	350
Конус задньої бабки	MT2
Діаметр наскрізного отвору шпинделя, мм	20
Хід поворотного супорта, мм	35
Хід поперечного супорта, мм	65
Точність шпинделя, мм	0,01
Діаметр патрона, мм	100
Тип двигуна	Однофазний колекторний
Довжина шнура живлення з вилкою, не менше, м	2

ОПИС ЧАСТИН (*МАЛ. 1)

1. корпус передньої бабки;
2. важіль перемикання швидкості шпинделя (низька / висока) (на рис. не представлено);
3. захисний екран;
4. трьохкулачковий самоцентруючийся патрон;
5. рукоятка фіксації різцетримача;
6. поперечний супорт;
7. поворотний супорт;
8. важіль установки напрямку подачі каретки (вперед / нейтральна / назад) в автоматичному режимі (на рис. не представлено);
9. задня бабка;
10. гайка кріплення задньої бабки;
11. станина;
12. опора гвинта подачі каретки;
13. рукоятка з противагою подачі поворотного супорта;
14. індикатор нарізування різьблення;
15. важіль перемикання подачі каретки: ручна / автоматична;
16. рукоятка з противагою подачі поперечного супорта;каретка;
17. маховик ручної подачи каретки;
18. ходовий гвинт автоматичної подачі каретки;
19. індикаторна таблиця нарізування різьблення;
20. кришка редуктора («гітари»);
21. блок управління;
22. шкала кутоміра;
23. різцетримач.

При покупці верстата токарного металообробного VMM800 вимагайте перевірки його працездатності пробним запуском. Переконайтеся, що в талоні на гарантійний ремонт проставлені: штамп магазину, дата продажу та підпис продавця, а також вказана модель і серійний номер токарного металообробного верстату.

Перед включенням уважно вивчіть цей посібник. У процессі експлуатації дотримуйтесь вимог цієї інструкції з експлуатації, щоб забезпечити оптимальне функціонування токарного металообробного верстату і продовжити термін його служби.

Комплексне повне технічне обслуговування і ремонт в обсязі, превишающем перераховані даними керівництвом операції, повинні произвoдіться кваліфікованим персоналом на спеціалізованих предприятіях. Установка, і необхідне технічне обслуговування проводиться користувачем і допускається тільки після вивчення даного керівництва з експлуатації.

Набутий Вами верстат токарний металообробний може мати деякі відмінності від цієї настанови, пов'язані зі зміною конструкції, які не впливають на умови його монтажу та експлуатації.

1.ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИРІБ

1.1 Верстат токарний металообробний (далі по тексту - верстат) призначений для токарної обробки циліндричних і конічних заготовок. Крім того верстат дозволяє: нарізати різьблення, робити торцеве підрізування, виточку канавок і т.п. Порожній шпиндель верстата дозволяє використовувати в якості заготовок прутковий матеріал.

1.2 Привід верстату здійснюється однофазним колекторним двигуном змінного струму. Електродвигун з подвійною ізоляцією забезпечує максимальну електробезпеку при роботі від мережі змінного струму і позбавляє від необхідності застосування заземлення

1.3 Вид кліматичного виконання даної моделі УХЛ4, тобто призначена для роботи в умовах помірного клімату з діапазоном робочих температур від +1 до +35 ° С і відносній вологості не більше 80%, живлення від мережі змінного струму напругою 220 В, частотою 50 Гц. Допустимі відхилення напруги +/- 10%, частоти +/- 5%.

1.4 Транспортування проводиться в закритих транспортних засобах відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду.

1.5 Габаритні розміри і вага представлені в таблиці нижче:

Габаритні розміри в упаковці, мм:	
-довжина	810
-ширина	310
-висота	320
вага (брутто / нетто), кг	45,0/40,0

1.7 Верстат поставляється в торговельну мережу в наступній комплектації *:

Комплект гумових ніжок	1
Комплект шестигранних ключів	1
Ключ від трьохкулачкового патрону	1
Маслянка	1
Запобіжник, 8А	1
Комплект пластикових ручок з болтами кріплення	1
Конус Морзе №2	1
Комплект зворотних кулачків	1
Трьохкулачковий патрон	1
Екран захисний з кріпленням	2
Гайковий ключ	1
Комплект змінних шестерень	1
Інструкція з експлуатації	1
упаковка	1

* В залежності від поставки комплектація може змінюватися

6.9 Загальний вигляд блоку управління верстату (рис.1 поз.22) схематично пред¬ставлений на рис.2

1. вимикач з кнопкою аварійного відключення
2. цифровий дисплей швидкості обертання шпинделя
3. ручка потенціометра (регулювання швидкості шпинделя)
4. індикатор мережі
5. тримач запобіжника
6. перемикач напрямку обертання шпинделя: («L» ліве, «0» -вимкнуто, «R> -Праве)

1.10 Основні вузли верстату: двигун, корпус передньої бабки зі шпинделем і патроном, задня бабка, каретка, ходовий гвинт закріплені на металевій станині (рис.1 поз.11). Крутний момент з якорю електродвигуна зубчастим ременем передається на шпиндель. Два діапазону швидкості обертання шпинделя забезпечує подвійна шестерня. Важіль (рис.1 поз.2) перемикання діапазонів: В - високий, Н - низький, розташований на задній стінці корпусу передньої бабки. Шестерний редуктор на кришці передній бабки передає обертання на ходовий гвинт подачі каретки. Важіль (рис.1 поз.8) перемикання

положень (вперед / НУЛЬ / назад) закріплений на кришці передній бабки ззаду. Важіль перемикання (рис.1 поз.15) має два фіксованих положення: вгору - ручна подача, вправо - автоматична подача. Каретка в ручному режимі (вперед - до патрону, тому - до задньої бабці) переміщається маховиком (рис.1 поз.18).

2. ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Увага! Уникайте використання верстату до мережі живлення до тих пір, поки уважно не ознайомившись з нижчевикладених рекомендацій, і поетапно не вивчите всі пункти настройки і регулювання верстату.

2.1 Загальні вказівки щодо забезпечення безпеки при роботі з верстатом:

- ◊ Правильно встановлюйте і завжди тримайте в робочому стані всі захисні при-строї.
- ◊ Перш ніж включати верстат, переконайтеся в тому, що всі використовувані при налаштуванні інструменти видалені з верстату.
- ◊ Місце проведення робіт на верстаті, повинне бути огороджений

і добре освіт-лене. Тримайте робоче місце в чистоті, не допускайте захаращення сторон-німі предметами. Не допускайте використання верстату в приміщеннях зі сли-зьким підлогою.

- ◊ Не користуйтеся на верстаті в сирих приміщеннях і приміщеннях з високою вологістю повітря.
- ◊ Діти і сторонні особи повинні перебувати на безпечній відстані від робочого місця.
- ◊ Використовуйте верстат тільки за призначенням. Не допускається самостійне проведення модернізацій верстата для робіт, на які він не розрахований.
- ◊ При роботі на верстаті не надягайте занадто вільний одяг, рукавички, краватки, прикраси. Завжди взувайте нековзну взуття і прибирайте назад довге волосся.
- ◊ При роботі на верстаті використовуйте індивідуальні засоби захисту очей і вух, а так само при відсутності на робочому місці ефективної системи видалення пилу, дихальних шляхів.
- ◊ Зберігайте правильну робочу позу і рівновагу, не нахиляти
- ◊ Не залишайте верстат без нагляду. Перш ніж покинути робоче місце, вимкніть верстат, дочекайтеся повної зупинки двигуна і від'єднайте його з розетки.
- ◊ Не допускайте неправильної експлуатації кабелю живлення, не тягніть за шнур при від'єднанні вилки від розетки. Оберігайте шнур від нагрівання, від попадання масла і води і пошкодження об гострі кромки.
- ◊ Після запуску верстату дайте йому попрацювати на холостому ходу. Якщо в цей час Ви почуєте сторонній шум або відчуєте сильну вібрацію, вимкніть вер-стат, від'єднайте його з розетки електричної мережі і встановіть причину цьо-го явища. Не вмикайте верстат, перш ніж буде знайдена і усунена причина не-справності.
- ◊ Не користуйтеся на верстаті в стані алкогольного або наркотичного сп'яніння.

2.2 Додаткові вказівки щодо забезпечення безпеки при роботі з верстатом:

- ◊ Ніколи не виконуйте токарних операцій, якщо не встановлені: захисні екрани або кришки обертових вузлів і елементів.
- ◊ Ніколи не виконуйте точіння глибше, ніж 0,2 мм за один прохід.
- ◊ Забезпечуйте необхідне кріплення і стан різця в різцетримачі.
- ◊ Забезпечуйте надійне кріплення оброблюваної деталі.
- ◊ Зупиняйте верстат, перевіряйте стан кріплення і стан всіх деталей, що сполу-чаються, вузлів і механізмів верстату після 50 годин напрацювання.
- ◊ Не використовуйте відлиті заготовки з необрізаними литниками і приливами, з раковинами і залишками формувальної суміші.
- ◊ Не намагайтеся зупинити патрон або заготовку руками, не вставляйте ключ в патрон, який ще не зупинився.
- ◊ Не вмикайте верстат з вставленим в патрон ключем або не затиснуті заготів-кою.
- ◊ Не вмикайте і не вимикайте верстат при невідведеному різці від заготовки.
- ◊ При роботі задня бабка повинна бути закріплена або, якщо це не відповідає даної операції, знята.
- ◊ Не допускайте скупчення стружки в піддоні верстата.
- ◊ Стружку з піддону прибирати за допомогою гачка і щітки.
- ◊ При технічному обслуговуванні не допускайте попадання мастильних матері-алів на кнопки і важелі управління. Прибирайте з верстата обтиральне дрантя.
- ◊ Виробляти вимірювання оброблюваної деталі за допомогою ізмерітельних приладів тільки після повної зупинки патрону і приводу каретки.
- ◊ Не допускати намотування стружки на різець і оброблювану заготовку.
- ◊ Не допускати попадання стружки на ходовий гвинт.
- ◊ Включати верстат тільки з затиснутою заготівлею або зведеними і затиснутими кулачками патрона.

3.СКЛАДАННЯ, ПІДКЛЮЧЕННЯ І РЕГУЛЮВАННЯ ВЕРСТАТУ

Увага! Забороняється починати роботу з верстатом, не виконавши вимог по техніці безпеки, зазначених в розділі 2 цієї інструкції.

3.1 Розпакування

- ◊ Відкрити коробку, витягти всі комплектуючі і деталі.
- ◊ Перевірити комплектність верстату.

Увага! На деякі деталі нанесено захисне покриття.

Для забезпечення правильного складання і роботи, необхідно зняти захисне покриття. Захисне покриття легко видаляється розчинником, за допомогою м'якої серветки.

Увага! Розчинники можуть пошкодити поверхню. Для очищення пофарбованих, пластмасових і гумових деталей використовуйте мило і воду. Ретельно протріть всі деталі чистою сухою серветкою, і злегка змастіть машинним маслом все оброблені поверхні.

Увага! Перевірте відповідність напруги джерела живлення і з'єднань вимогам Вашого верстату. Для цього достатньо взглянути на табличку з технічними даними на двигуні верстату.

3.2 Збірка

Верстат поставляється повністю зібраним за винятком:

- ◊ 2-х пластикових ручок з болтами до маховика подачі каретки і центру задньої бабки;
- ◊ 2-х металевих ручок до рукояток з противагою подачі поворотного і попереч-ного супортів;
- ◊ 2-х прозорих захисних екранів, що закривають патрон і різець.

Увага! Не намагайтеся експлуатувати верстат до закінчення монтажних робіт і всіх попередніх перевірок відповідно до цього керівництвом.

- ◊ Токарний верстат повинен встановлюватися на міцному, важкому верстаку достатньої висоти, щоб оператору не довелося нахилятися в процесі роботи. Будьте обережні при переміщенні верстата з урахуванням його ваги. При установці Вам потрібно сторонняя допомога.
- ◊ При установці верстату переконайтеся, що джерело світла направлений на робоче місце, оператор не повинен працювати у власній тіні. Переконливо рекомендуем надійно прикріпити верстат болтами до верстака, використову-ючи різьбові отвори для кріплення ніжок. Це підвищить стабільність і, відпо-відно, безпеку роботи.
- ◊ Просвердлите чотири отвори на робочій поверхні верстата і болтами з шай-бами (в комплект поставки не входять) прикріпити верстат з піддоном до вер-стаку.
- ◊ Встановіть ручки подачі: поворотного (рис.1 поз.13) і поперечного (рис.1 поз.16) супортів.
- ◊ Прикріпіть пластикові ручки до маховика: ручної подачі каретки (рис.1 поз.18) і подачі пінолі задньої бабки.
- ◊ Регулювання каретки (рис.1 поз.17), поперечного (рис.1 поз.6) і поворотного супортів (рис.1 поз.17) виконані на заводі-виробнику, для забезпечення плав-ного руху в обох напрямках, якщо ж верстат розрегулювався під час транспор-тування, див. розділ "Регулювання", де описані методи регулювання.
- ◊ Самоцентруючийся трьохкулачковий патрон (рис.1 поз.4) кріпиться на фланці шпинделя за допомогою трьох шпильок і трьох кріпильних гайок.
- ◊ Захисні щитки (рис.1 поз.3) кріпляться за допомогою двох гвинтів.
- ◊ У конус пінолі задньої бабки (рис.1 поз.9) вставте центр.
- ◊ У різцетримачі (рис.1 поз.24) встановіть і за допомогою болтів закріпіть різець.

3.3 Електричні з'єднання

Забороняється змінювати вилку, якщо вона не входить в розетку. Замість цього кваліфікований електрик повинен встановити відповідну розетку.

При пошкодженні кабелю живлення замініть його в сервісному центрі.

Увага! Цей верстат призначений для використання тільки в сухому приміщенні. Не допускати установки верстата у вологих приміщеннях.

3.4 Вимоги до двигуна

Увага! Для виключення небезпеки пошкодження двигуна, регулярно очищайте двигун від стружки і пилу. Таким чином, забезпечується його безперешкодне охолодження.

Коливання напруги мережі в межах +/- 10% щодо номінального значення не впливають на нормальну роботу верстата. При важкому навантаженні, однак, необхідно, щоб на двигун подавалося напруга 220 В.

Якщо двигун не запускається або раптово зупиняється при роботі, відразу ж вимкніть верстат. Спробуйте по таблиці можливих несправностей знайти і усунути можливу причину.

Найчастіше проблеми з двигуном виникають при поганих контактах в в роз'ємах, при перевантаженнях, зниженій напрузі живлення (можливо, внаслідок недостатнього перетину проводів, що підводять). Тому завжди за допомогою кваліфікованого електрика перевіряйте всі роз'єми, робочу напругу і струм.

3.5 Регулювання

Верстат був зібраний і повністю відрегульований на заводі - виробнику. Під час транспортування регулювання можуть порушитися, тому перед початком експлуатації верстату регулювання необхідно перевірити знову.

Увага! Ніколи не виконуйте будь-які регулювання при при включеному верстаті. Це може привести до травми! Верстат повинен бути надійно закріплений на верстаті, щоб запобігти небезпеці перекидання або ковзання!

3.6 Регулювання переміщення поворотного супорта

- ◊ Відпустіть три гвинта і контргайки клина рівномірно. Закручівая гвинти докла-дати однаковий крутний момент до кожного гвинта. Удержівайте поворотний супорт (рис.1 рис.17). Перевірте за допомогою обережного повороту ручки подачі поворотного супорта плавність і рівномірність переміщення поворот-ного супорта.
- ◊ Якщо рух ускладнений, вигвинтите кожен регулювальний гвинт тільки на одну четверту обороту і затягніть контргайку.
- ◊ Перевірте ще раз плавність ходу, повертаючи рукоятку. Рух має бути рівномірним і плавним по всій довжині переміщення поворотного супорту.
- ◊ Якщо рух занадто вільне, закрутіть всі регулювальні гвинти на одну восьму обороту і затягніть контргайки. Перевірте ще раз.
- ◊ Зафіксуйте все контргайки, дотримуючись обережності, щоб не змістити регу-ліровочние гвинти клина.
- ◊ По закінченню регулювання повністю висуньте супорт (рис.1 рис.17) і змастіть все поверхні, що сполучаються і різьблення ходового гвинта.

3.7 Регулювання руків'я поворотного супорту

- ◊ Подача поворотного супорту повинна здійснюватися рівномірно і плавно, і шкала повинна повертатися разом з ручкою.
- ◊ У разі виникнення ускладнення руху, перевірте, можливо, між сполученими поверхнями ручки потрапила стружка. Отвинтите кріпильну гайку, що закріп-лює ручку подачі поворотного супорта. Зніміть ручку (рис.1 поз.13) і лімб зі шкалою.
- ◊ Очистіть вузол і зберіть в зворотному порядку.
- ◊ Регулювання ходу подачі і руків'я поперечного супорту виконуються точно так же, як описано в п.3.6 і 3.7.

3.8 Установка кута повороту поворотного супорту (для конусного точіння):

- ◊ повністю висуньте поворотний супорт, для отримання доступу до двох гвинтів (головка - внутрішній шестигранник) в підставі подовжніх полозок;
- ◊ звільніть гвинти;
- ◊ поверніть поворотний супорт, за шкалою кутоміра (рис.1 поз.23) на потрібний кут (вправо або вліво);
- ◊ затягніть гвинти.

Увага! Дуже важливо правильно провести регулювання поперечного і поворотного супортів, щоб їх рух було плавним. Неправильне регулювання серйозно вплине на якість роботи, так як це позначиться на подачі ріжучого інструменту (різця).

4. ВИКОРИСТАННЯ ВЕРСТАТУ

Увага! Перед установкою верстату в режим низької або високої швидкості переконайтеся, що шестерні знаходяться в зачепленні, по характерному клацанню, при провертанні патрона вручну. Верстат при цьому вимкнений!

4.1 Підготовка до роботи

- ◊ Перед включенням верстату переконайтеся в тому, що важіль регулювання швидкості (рис.1 поз.2) знаходиться в положенні / низька /, ручка потенціоме-тра (рис.2 поз.3) вимкнена (в крайньому положенні проти годинникової стріл-ки).
- ◊ Ручкою подачі поперечного супорта (рис.1 поз.16) і маховиком ручного пода-вання каретки (рис.1 поз.18) відведіть різець досить далеко від патрона (рис.1 поз.4) і місця кріплення заготовки.
- ◊ Встановіть важіль включення автоматичної подачі каретки (рис.1 поз.15) в по-ложення ВИКЛ. / Вгору /.
- ◊ Встановіть перемикач напрямку обертання шпинделя (рис.2 поз.6) в поло-ження ВИКЛ.
- ◊ «Зведіть» кнопку аварійного відключення, повертаючи червоний грибок за годинниковою стрілкою, до звільнення кришки вимикача (рис.2 поз.1). При цьому червона кнопка «0» - вимкнено розфіксується і загориться зелена лам-почка- індикатор мережі.
- ◊ За допомогою ключа патрону розсуньте кулачки патрона (рис.1 поз.4), вставте заготовку, і за допомогою ключа патрону затисніть заготовку в трехкулачково-му патроны, що самоцентрує (рис.1 поз.4).
- ◊ Спрямуйте задню бабку (рис.1 поз.9) до упору заготовки в центр задньої баб-ки. Закріпіть задню бабку (рис.1 поз.9) в цій позиції гайкою (рис.1 поз.10), роз-ташованої в основі задньої бабки (рис.1 поз.12). Звільніть піноль задньої баб-ки, обертаючи ручку фіксації (зверху на корпусі бабки) проти годинникової стрілки. Маховиком переміщення пінолі підбігайте заготовку центром задньої бабки. Закріпіть піноль в заданому положенні, обертанням ручки фіксації за годинниковою стрілкою.
- ◊ При знятті деталі з верстата операцію виконати в зворотному порядку.
- ◊ Викрутить три болта і встановіть різець в різцетримач (рис.1 поз.24), рівномір-но підбігавши болти, переконайтеся, що ріжуча частина головки різця находіт-ся по центру діаметра заготовки (перевіряється по центру задньої бабки), за-тяніте болти. Виліт головки різця повинен бути приблизно 10 мм, але не пе-ревищувати 15 мм.
- ◊ Для прискорення і зручності роботи, можна встановити в різцетримач два різ-ця, за умови, що різець в різцетримачі закріплюється трьома болтами.
- ◊ • Поверніть рукоятку фіксації (рис.1 поз.5) різцетримача проти годинникової стрілки, повертаючи різцетримач, вибрати необхідний для даної операції рі-зець, зафіксувати положення різцетримача, повернувши рукоятку фіксації за годинниковою стрілкою до упору.
- ◊ • Для заміни кулачків вставити ключ в патрон (рис.1 поз.4), обертаючи ключ про-ти годинникової стрілки повністю розтиснути кулачки патрону. Після їх можна витягти, дотримуючись послідовність, вставивши їх в зворотному порядку, до-тримуючись черговість кулачків.

4.2 Включення верстату

- ◊ • Вставте штепсель в розетку з напругою 220 В.
- ◊ • Встановіть важіль (рис.1 поз.2) в положення / низька /;
- ◊ • Перемикач напрямку обертання шпинделя (рис.2 поз.6) встановіть в поло-ження / «L» - вліво /,
- ◊ • Поверніть ручку потенціометра (рис.2 поз.3) за годинниковою стрілкою. Після клацання, обертання ручки відповідає збільшенню частоти обертання шпин-деля (контролюється показаннями дисплею (рис.2 поз.2));
- ◊ • Верстат повинен попрацювати 5 хвилин, за цей час швидкість шпинделя пос-тепенно підвищиться до максимальної;
- ◊ • Переконайтеся в тому, що всі елементи верстату надійно закріплені і працю-ють нормально;
- ◊ • Встановивши важіль (рис.1 поз.2) в положення / висока /, перевірте роботу верстату в другому інтервалі швидкості, повторивши операції, описані вище.

Увага! Для екстреної зупинки верстату необхідно енергійно натиснути на червоний грибок кнопки аварійного відключення. При цьому кришку вимикача, упором, натисне на кнопку «0» вимикача. Верстат відключиться від мережі.

Увага! Система електроживлення верстату обладнана автоматичним захистом від перевантажень. У разі, якщо верстат перевантажений, двигун автоматично вимикається. Щоб перезапустити верстат, встановіть перемикач (рис.2 поз.6) в положення ВИКЛ / 1. і усуньте причини перевантаження. Повторіть п.4.2.

4.3 Операція-точіння

- ◊ Подача різця в поздовжньому напрямку станини верстату проводиться обер-танням маховика ручного подавання каретки (рис.1 поз.18).
- ◊ Точна установка і подача різця в поздовжньому напрямку проводиться ручкою подачі поворотного супорта (рис.1 поз.13), встановленого паралельно ходо-вого гвинта (рис.1 поз.19), що відповідає поєднанню міток на поперечному супорті і шкали поворотного супорта.
- ◊ Відстань поздовжньої подачі різця контролюється лімбом, встановленим на поворотному супорті (1 розподіл = 0,025 мм).

- Подача різця в поперечному напрямку (установка глибини різання) здійсню-ється обертанням рукоятки подачі поперечного супорта (рис.1 поз.16).
- Глибина подачі різця в поперечному напрямку контролюється за шкалою лім-ба поперечного супорта (рис.1 поз.6), при цьому глибина проходу не повинна перевищувати 0,2 мм (1 розподіл лімба = 0,025 мм).
- Для виконання конусного точіння необхідно повернути поворотний суппорт, використовуючи шкалу кутоміра (рис.1 поз.23) на потрібний кут, як описано в п.3.8.
- Конусне точіння виконується так само, як поздовжнє, обертанням ручки подачі поворотного супорта (рис.1 поз.13) для переміщення вперед ріжучого ін-струменту.
- Обнулення лимбов поперечного і поворотного супортів виробляється враще-ніем від руки відповідного лімба до суміщення рисок нульових позначок.
- Напрямок обертання шпинделя визначається положенням перемикача на-прямку обертання (рис.2 поз.6) («1 _» - Ліве, «R» -Праве).

Увага! Змінювати напрямок обертання шпинделя можна тільки після пов-ної зупинки двигуна!

4.4 Операція - точіння з автоматичною подачею

- Точіння проводиться, як описано в п.4.3.
- Важіль автоматичної подачі (рис.1 поз.15) перемикається вправо, вращеніе ходового гвинта переміщує каретку.
- Напрямок руху каретки визначається положенням важіля направленія подачі (рис.1 поз.8).

4.5 Операція - нарізування різьблення

- Ця операція вимагає певних навичок і точності, тому її слід виконувати, маючи досвід роботи на токарно-гвинторізних верстатах.
- Встановити відповідні шестерні (див. Додаток 2) для різьблення з необхідним кроком і встановити ріжучий інструмент, необхідний для даного типу різьб-лення.
- Точіння різьблення проводиться за кілька прийомів тому рекомендована глу-біна точіння - 0,1 мм.
- Для виконання цієї операції необхідно чітко знати про призначення каждого органу управління верстатом.
- Більш детальна інформація за методами нарізування різьблення, ріжучим ін-струментам і ін., наводиться у відповідних довідниках, або ви можете отрима-ти рекомендації у кваліфікованого фахівця.

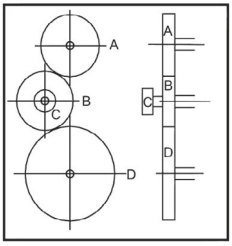
4.6 Заміна шестерень для нарізки різьблення

Заводські регулювання верстату передбачені для нормального обточування з використанням автоматичної або ручної подачі, і конфігурації шестерень наступні: Шестерні: A - Z = 20; B - Z = 80; 3 - Z = 20; D - Z = 80.

Для заміни шестерень переконайтеся, що вимикач (рис.2 поз.1) знаходиться в положенні / ВИКЛ /, верстат відключений від джерела живлення.

Зніміть кришку редуктора (рис.1 поз.21), яка закріплена двома гвинтами з шестигранними головками.

Комбінація використання шестерень для нарізування різьблення (див. Додаток 2)



Приклади (метрична різьблення):

- рic.3 - для нарізування різьблення кроком = 0,5 мм використовуйте положен-ня шестерень:
- 40Z в позиції A; 60Z в позиції B; 60 Z в позиції D; і будь-яку відповідну шестер-ню в позиції C;
- Шестерня A може розглядатися, як провідна, а шестерня D - як відома.
- Коли конфігурація зубчастої передачі проста, як показано на ріс.3, шестерня B діє як, холоста і її розмір не має значення-будь-яка відповідна підійде для з'єднання A і D.
- Позиції валів, що несуть шестерні A і D, фіксовані, тому все регулювання вико-нуються на валах несучих шестерень B ,C і кулісі.
- Відгвинтити гвинти, що закріплюють шестерні A і D та закріпити шестерні B і C. Для повного розчеплення шестерень B і C, забезпечення зручної збірки, відк-рутити гайку, яка закріплює кулісу.
- Обережно зняти шестерні, щоб зберегти на місці маленькі шпонки на валах і встановити необхідні шестерні. Кількість зубів (Z) на кожній шестерні промар-кировано. Встановіть кріпильні болти, переконавшись, що плоскі шайби вста-новлені на втулках шестерень в кожному випадку.
- Встановіть кришку редуктора (рис.1 поз.21) і закріпіть його двома болтами.
- Нарізування різьблення
- Увімкніть верстат. Обертаючи маховик ручного подавання каретки (рис.1 поз.18), підвести різець до заготівлі в місці початку передбачуваного різьб-лення.
- Ручкою подачі поперечного супорта (рис.1 поз.16) встановіть глибину нарізу-вання, не перевищуючи 0,2 мм за один прохід. Швидко приведіть в дію важіль автоматичної подачі (рис.1 поз.15) і почніть нарізування різьблення.
- У міру наближення до кінця різьблення, розчепити важіль автоматичної подачі (рис.1 поз.15). Не вимикайте верстат.
- Відведіть різець, використовуючи ручку подачі поперечного супорта (рис.1 поз.16). Обертаючи маховик ручного подавання каретки (рис.1 поз.18), відве-діть каретку назад до початку нарізування різьблення.
- Напрямок руху автоматичної подачі визначається положенням важеля устано-вки напрямку подачі каретки (рис.1 поз.8).
- Напрямок нарізування різьблення (ліва або права) встановлюється положен-ням перемикача напрямку обертання шпинделя (рис.2 поз.6).

5. ТЕРМІН СЛУЖБИ, ЗБЕРІГАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

Термін служби верстату 3 роки.

Зберігати верстат необхідно в сухому опалювальному, вентильованому примищенні, захищеному від проникнення парів кислот, лугів і пилоабразивних речовин, при температурі не нижче + 5 ° С і відносній вологості не більше 70%.

Зазначений термін служби дійсний при дотриманні споживачем вимогам цієї інструкції з експлуатації.

При повному виробітку ресурсу верстата необхідно його утилізувати з дотриманням всіх норм і правил. Для цього необхідно звернутися в спеціалізовану компанію, яка, дотримуючись всім законодавчим вимогам, займається професійною утилізацією електрообладнання.

6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Увага! Для Вашої власної безпеки необхідно вимкнути верстат і відключити верстат від електричної мережі перед виконанням обслуговування верстата!

- Тримайте верстат і робоче місце в чистоті. Не допускайте накопичення пилу, стружки і сторонніх предметів на верстаті і всередині корпусу. Спо-рожнюйте тертьові вузли та деталі від пилу, стружки і сторонніх предме-тів. Періодично очищайте стисненим повітрям.
- Замінюйте зношені деталі в міру необхідності. Електричні шнури, в разі зносу, пошкодження слід замінювати негайно.
- Верстат необхідно завжди перевіряти перед роботою. Усі несправності повинні бути усунені і виконані необхідні регулювання. Пошкодження поверхневих полозок верстату необхідно усунути за допомогою шабера. Провіряйте вручну плавність подачі всіх вузлів (каретки, супортів).
- Перед початком роботи і після закінчення капнути кілька крапель олії в кінцеві опори ходового гвинту і ще один або два рази протягом дня, якщо верстат безперервно експлуатується. Для змащення лівої кінцевий опори потрібно зняти кришку редуктора зубчастої передачі.
- Перед початком роботи і після закінчення капнути кілька крапель олії на направляючі супортів.

- ◊ Після закінчення роботи видалити стружку з верстату і ретельно очистіть всі поверхні. Робочі поверхні повинні бути сухими, злегка змащені мас-лом.
- ◊ Зупиняйте верстат, перевіряйте стан кріплення і стан всіх деталей, що сполучаються, вузлів і механізмів верстата після 50 годин напрацювання.
- ◊ Перед початком роботи злегка покрити шестерні машинним маслом, змастити гвинт ходу по всій довжині і осі ручок обертання, змастити зов-нішній діаметр піноль задньої бабки.
- ◊ Для змащення поверхонь верстату застосовувати машинне масло. Для змащення шестерень і ходових гвинтів застосовувати густе мастило типу ЛІТОЛ.

Для заміни щіток двигуна необхідно:

1. викрутити кришки щіткотримачів, використовуючи отвори в станині (під патроном, спереду і ззаду);
2. вийняти використані щітки і замінити їх новими. Щітки слід замінювати парою для забезпечення рівній мірі їх тиску на колектор якоря;
3. прикрутити на місце кришки щіткотримачів.

- ◊ Якщо верстат внесений в зимовий час в опалювальне приміщення з вулиці або з холодного приміщення, його НЕ розпаковувати і не включати в протягом 8 годин. Верстат повинен прогрітися до температури навколишнього повітря. У протилежному випадку верстат може вийти з ладу при включенні, через вологу, яка сконденсувалася на деталях електродвигуна.

ДОДАТОК 1

Перелік можливих несправностей наведений у таблиці нижче:

Несправність	Причина	Методи усунення
Двигун не запускається	◊ немає напруги в ме-режі ◊ несправний вимикач ◊ статор або ротор згорілі ◊ підвищений знос щіток	◊ перевірити напру-гу в мережі ◊ перевірити вими-кач замінити щітки на нові
Двигун не розвиває повну швидкість і не працює на повну потужність	◊ низька напруга ◊ перевантаження по мережі ◊ згоряння або обрив обмотки ◊ занадто довгий по-до-вжувач	◊ перевірити напру-гу в мережі ◊ замінити подовжу-вач на більш ко-ро-ткий
Двигун перегріва-ється, зупиняється, спрацьовують ав-томатичні вимикачі або запобіжники	◊ двигун перевантажений ◊ згоряння або обрив ◊ обмотки ◊ запобіжники і автоматичні вимикачі мають недостатній запас по струму	◊ зменшити швид-кість подачі заго-товки ◊ встановити запо-біжники і перери-вники відповідаю щей потужності

Увага! Усунення несправностей, пов'язаних з розбиранням верстату, повинні проводитися в сервісних центрах кваліфікованими фахівцями.

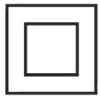
ДОДАТОК 2

Комбінації шестерень для нарізування метричного різьблення:

Крок різблення, мм	Комбінація шестерень для нарізування метричного різьблення, Z – кількість зубів			
	A	B	C	D
0,5	40	60	30	60
0,7	35	60	40	50
0,8	40	60	40	50
1,0	60	45	30	60
1,25	40	60	50	40
1,5	40	60	60	40
1,75	35	60	60	30
2,0	60	50	50	45
2,5	50	60	60	30

ДОДАТОК 3

Застосовувані розпорядчі знаки

	Машина класу II	Машини, в яких захист від ураження електричним струмом забезпечується не тільки основною ізоляцією, але включає в себе додаткові заходи безпеки, такі як подвійна ізоляція, при цьому не передбачається захисне заземлення
	Працювати в захисних окулярах	На робочих місцях і ділянках, де потрібен захист органів зору
	Працювати в захисних навушниках	На робочих місцях і ділянках з підвищеним рівнем шуму
	Працювати в засобах індивідуального захисту органів дихання	На робочих місцях і ділянках, де потрібен захист органів дихання
	Відключити вилку шнура живлення	На робочих місцях і обладнанні, де потрібно відключення від електромережі під час налагодження або зупинці електрообладнання і в інших випадках

ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Дбаючи про природу, електроінструменти, приладдя та упаковку потрібно здавати на екологічно чисту переробку. Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

Тільки для країн ЄС:

Відповідно до європейської директиви 2012/19/UE про відпрацьовані електричні та електронні прилади та відповідних національних правових актів, дефектні або такі, які відслужили свій термін електронні прилади підлягають збору з ціллю подальшої екологічно безпечної переробки.

При неправильній утилізації відпрацьовані електричні та електронні прилади можуть мати шкідливий вплив на навколишнє середовище та здоров'я людини через можливу присутність у них небезпечних речовин.

EN CE DECLARATION OF CONFORMITY

We, Vega Trade Company Limited, as the responsible manufacturer declare Mini lathe

TM Procraft: VMM800

Are of series production[1] and confirm to the following European Directives and are manufactured in accordance with the following standards or standardized documents: [2]

Technical documentation has been supported by: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. MADE IN PRC. E-mail: vegatools@163.com

[3] Authorized representative able to compile the technical documentation

CZ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES

My, Vega Trade Company Limited, jakožto zodpovědný výrobce prohlašujeme, že Soustruh stolni

TM Procraft: VMM800

Jsou ze sériové výroby[1] a v souladu s těmito evropskými směrnicemi,a vyrobeny v souladu s následujícími normami nebo standardizovanými dokumenty: [2]

Technická dokumentace byla podpořena: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. VYROBENO V PRC. E-mail: vegatools@163.com
CZECH REPUBLIC. IMPORTER VEGA TOOLS s.r.o.
IČO: 07594470 DIČ: CZ07594470
Sídlo firmy: Křižovnická 86/6, Staré Město, 110 00 Praha.
Sklad a prodejna: Klejnarská 92, 280 02 Kolín IV
Tel: +420 778 752 534 E-mail: info@procraft.cz Web: www.procraft.cz
[3] Autorizovana osoba pověřena schvalovanim technicke dokumentace

SK VYHLÁSENIE O ZHODE ES

My, Vega Trade Company Limited, ako zodpovedný výrobca vyhlasujeme, že Sústruh stolny

TM Procraft: VMM800

Sú zo sériovej výroby[1] a v súlade s týmito európskymi smernicami, a vyrobené v súlade s nasledujúcimi normami alebo štandardizovanými dokumentmi: [2]

Technická dokumentácia bola podporená: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. VYROBENO V ČLR. E-mail: vegatools@163.com

[3] Autorizovany zastupca schopny predložiť technicku dokumentaciu

PL DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

My, Vega Trade Company Limited, jako odpowiedzialny producent oświadczamy, że Tokarka do metalu

TM Procraft: VMM800

Są produkowane seryjnie[1] i są zgodne z następującymi dyrektywami europejskimi, wyprodukowano zgodnie z następującymi normami lub znormalizowanymi dokumentami: [2]

Dokumentację techniczną dostarcza firma: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. WYPRODUKOWANO W PRC. E-mail: vegatools@163.com

[3] Upoważniony przedstawiciel posiadający dostęp do dokumentacji technicznej

BG ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние, Vega Trade Company Limited, декларираме на своя лична отговорност, че Металообработващ струг

TM Procraft: VMM800

Съгласно даденото техническо описание отговаря на всички приложими изисквания на следните директиви и хармонизирани стандарти, продукта[1] отговаря на стандартите: [2]

Техническа документация: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. ПРОИЗВЕДЕНО В КИТАЙ. E-mail: vegatools@163.com

ВНОСИТЕЛ: Елефант Тулс ООД. Адрес по регистрация: България, 1799 София, Младост 2, бл. 261А, вх. 2, ет. 4, ап. 12. Адрес на склад и сервиз: Гр. Божурище, бул. „Европа“ 10, 2227, склад №15.

[3] Оторизиран представител, който може да съставя техническата документация

RO DECLARAȚIA CE DE CONFORMITATE

Noi, Vega Trade Company Limited, în calitate de producător, declarăm trung pentru metal

TM Procraft: VMM800

Sunt fabricate in serie[1] și confirmă următoarele directive europene, sunt fabricate în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate: [2]

Documentația tehnică a fost susținută de: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. FABRICATE ÎN RPC. E-mail: vegatools@163.com

[3] Reprezentantul autorizat in masura sa intocmeasca documentatia tehnica

HU CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Mi, Vega Trade Company Limited, mint felelős gyártó, ezennel kijelentjük, hogy az Fémeszterga

TM Procraft: VMM800

Sorozatgyártásban kerül[1] gyártásra és megfelel a következő EK direktívák előírásainak: Következő szabványoknak vagy szabványosított dokumentumoknak megfelelően kerül gyártásra: [2]

Műszaki dokumentáció VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. FABRICATE ÎN RPC. E-mail: vegatools@163.com

[3] Műszaki dokumentacio osszeallitasara jogosult kepviselő

RU CE ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Мы, Vega Trade Company Limited, как ответственный производитель заявляем, что Токарный станок по металлу

TM Procraft: VMM800

Производятся серийно[1] и соответствуют следующим европейским директивам, и изготавливаются в соответствии со следующими стандартами или стандартизированными документами: [2]

Техническая документация предоставляется компанией: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, адрес: Оф. 212, 2-й этаж, зд. 11, № 898, Лингшан Роад, Шанхай, КНР. ПРОИЗВЕДЕНО В КИТАЕ E-mail: vegatools@163.com

[3] Авторизованный представитель, способный предоставить техническую документацию

UA CE ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ

Ми, Vega Trade Company Limited, як відповідальний виробник заявляємо, що Токарный станок по металу

TM Procraft: VMM800

Виробляється серійно[1] і відповідає наступним європейським директивам та виробляється відповідно до таких стандартів або стандартизованих документах: [2]

Технічна документація надається компанією: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, адреса: Оф. 212, 2-й поверх, буд. 11, № 898, Лингшан Роад, Шанхай, КНР. ВИРОБЛЕНО В КНР. E-mail: vegatools@163.com

[3] Авторизований представник, який здатний надати технічну документацію

---

[1]: 00000001-99999999

[2]: 2006/42/EC
2014/30/EU
2011/65/EU
(and its amendment 2015/863/EU)

EN ISO 12100:2010
EN 60204-1:2018
EN ISO 23125:2015
EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1:2019
EN IEC 63000:2018

[3]: Jan Paluchnik
VEGA TOOLS s.r.o.,
Krizovnicka 86/6,
Stare Mesto,
110 00 Prague,
Czech Republic

Mr Bao Junhua
Production Line Manager

Shanghai, 29.06.2021