

**JWP-12**

**Tloušťkovací frézka**  
**Hrúbkovacia frézka**  
**Vastagoló asztali gyalugép**  
**Grubościówka**

CZ Návod k obsluze  
(překlad původního návodu)  
SK Návod na obsluhu  
(preklad pôvodného návodu)  
HU Használati útmutató  
(eredeti használati útmutató fordítása)  
PL Instrukcja obsługi  
(tłumaczenie oryginalnej instrukcji)



man\_121-JWP-12\_A4ob\_Tloustkovaci frezka\_CZ+SK+HU+PL\_v2.4

Výrobce / Výrobca / Gyártó / Manufacturer:  
JPW (Tool) AG  
Tämperlistrasse 5  
CH-8117 Fällanden  
Switzerland  
Phone +41 44 806 47 48  
Fax +41 44 806 47 58  
jetinfo.eu@waltermeier.com  
www.jettools.com

Distributor / Distribútor / Forgalmazó / Dystrybutor:  
IGM nástroje a stroje s.r.o.  
Ke Kopanině 560, 252 67, Tuchoměřice, Praha-západ  
Česká republika  
+420 220 950 910 Fax: 220 950 911  
Email: prodej@igm.cz  
www.igm.cz

## CE-ES-Prohlášení o shodě

Výrobek: Tloušťkovací frézka

**JWP-12**  
**Typové číslo: 10000840M**

Značka: JET

Výrobce:  
TOOL FRANCE SARL  
9 Rue des Pyrénées, 91090 LISSES, France

Na vlastní zodpovědnost Tímto prohlašujeme, že tento produkt vyhovuje následujícím předpisům:

2006/42/EC Machinery Directive  
2014/30/EU Electromagnetic Compatibility  
2011/65/EC RoHS directive

Konstruováno ve shodě s:  
EN 61029-1 :2009/A11 / EN61029-2-3 :2011, EN 55014-1 : 2017 / EN 55014-2 : 2015, EN 61000-3-2: 2014  
/ EN 61000-3-11 :2000

Technickou dokumentaci zpracoval:  
Head Product-Mgmt.  
TOOL FRANCE SARL



2019-02-20 Christophe SAINT SULPICE, General Manager  
TOOL FRANCE SARL  
9 Rue des Pyrénées, 91090 LISSES, France

# CZ - Český

## Návod k obsluze (překlad původního návodu)

Vážený zákazníku,

Mnohokrát děkujeme za důvěru, kterou jste nám prokázali při nákupu nového stroje JET. Tato příručka byla připravena pro majitele a uživatele **JET JWP-12 Tloušťkovací frézka** pro bezpečnost při instalaci, provozu a údržbě. Prosíme přečtěte si pečlivě a podrobně informace obsažené v tomto návodu k obsluze a průvodních dokladech. Stroj JET používejte dle tohoto návodu a instrukcí a získáte tak jeho maximální živostnost a výkon. Dodržujte bezpečnost práce.

Přejeme Vám mnoho pracovních i osobních radostí při práci se strojem JET.

Obsah	Při práci musí být namontované všechny ochranné kryty.	Nenechávejte stroj ve vlhkém prostředí a nevystavujte ho dešti.
<b>1. Prohlášení o shodě</b>		
<b>2. JET Záruka a Záruční servis</b>	Při práci se řiďte nejen pokyny uvedenými v tomto manuálu, ale i obecnými předpisy platnými ve vaší zemi.	Po ukončení práce odpojte stroj od přívodu el. energie. Odpojte stroj od zdroje el. energie, pokud během práce nastanou potíže.
<b>3. Bezpečnost</b> Poučení Obecné bezpečnostní pokyny Rizika	Při použití, které odporuje tomuto manuálu, nenese dodavatel (výrobce) žádnou zodpovědnost za případné škody nebo poranění.	Prach ze dřeva je výbušný a může být i zdraví škodlivý – zejména tropické a tvrdé dřevo jako buk, dub mohou být rakovinotvorné.
<b>4. Specifikace stroje</b> Technická data Hlučnost Rozsah dodávky Popis stroje	<b>3.2 Obecné bezpečnostní pokyny</b> Dřevobráběcí stroje mohou být při nevhodném použití nebezpečné, věnujte proto maximální pozornost tomuto manuálu. Ubezpečte se, že všemu rozumíte.	Všechny klapky proti zpětnému vrhu se musí automaticky vrátit do původní polohy.
<b>5. Přeprava a uvedení do chodu</b> Přeprava a vyložení Montáž Elektrická přípojka Odsávání Uvedení do chodu	Uchovejte tento manuál v blízkosti stroje, chraňte před vlhkem a při prodeji stroje jej předejte novému majiteli.	Vždy když obrábíte malé obrobky, použijte vhodný přípravek pro posuv materiálu – není možné obrábět materiál kratší než 200 mm.
<b>6. Práce se strojem</b>	Na stroji se nesmí dělat žádné úpravy.	Musí být dodržena minimální a maximální velikost obrobku.
<b>7. Výměna nožů</b>	Před každým zapnutím stroje zkontrolujte jeho bezvadný technický stav.	Vždy používejte ostré nože.
<b>8. Údržba a seřízení</b>	Zjištěné závady konzultujte s dodavatelem. Při práci nemějte volné oblečení a dlouhé vlasy upevněte (čepicí, sítkou apod.). Šperky, prsteny a náramky odložte. Noste ochrannou obuv, v žádném případě nenoste obuv pro volný čas nebo sandále!	Hoblujte maximálně dva obrobky najednou.
<b>9. Pomoc při poruše</b>		Povrch stolu udržujte v čistotě.
<b>10. Volitelné příslušenství</b>		Poškozený kabel okamžitě vyměňte.
<b>1. Prohlášení o shodě</b> Prohlašujeme, že tento výrobek je v souladu se směrnicí a normou uvedenou na předchozí straně tohoto manuálu.	Pracujte vždy bez pracovních rukavic!	<b>3.3 Rizika</b> I v případě používání stroje v souladu s tímto manuálem a obecně uznávanými pravidly mohou vzniknout některá rizika.
<b>2. JET Záruka a Záruční servis</b> Značka JET se snaží, aby jejich výrobky odpovídaly co nejvyšší kvalitě a životnosti. Proto poskytuje na výrobky záruku.	Kontrolujte doběhový čas stroje, nesmí být delší jak 10s.	Dotýkat se válce s noži může způsobit zranění. Nebezpečí zachycení automatickým posuvem. Nebezpečí poranění odlétajícími kousky obrobku. Hluk a prach mohou být zdraví škodlivé, chraňte své zdraví použitím vhodných ochranných pomůcek.
Uplatnění záruky se řídí platnými Obchodními podmínkami a Záručními podmínkami firmy IGM nástroje a stroje s.r.o. jehož aktuální verze je k dispozici na <a href="http://www.igm.cz">www.igm.cz</a> .	Třísky a zbytky materiálu odstraňujte pouze pokud je stroj vypnutý a všechny pohyblivé části stojí.	Použití nesprávného nebo poškozeného vodiče el. proudu může způsobit zranění.
<b>3. Bezpečnost</b>	Stroj umístěte tak, aby bylo dostatek místa k obsluze a vedení obrobku.	
<b>3.1 Poučení</b> Stroj je určen k obrábění dřeva a výrobků ze dřeva. Obrábění jiných druhů materiálu je povoleno jen ve zcela výjimečných případech a po konzultaci s dodavatelem.	Pracovní prostor musí být dobře osvětlený.	<b>4. Specifikace stroje</b> <b>4.1 Technická data</b>
Pro správné použití se řiďte pokyny uvedenými v tomto manuálu.	Stroj je určen pro práci ve vnitřních prostorách a musí být umístěn stabilně a pevně na podložce.	Šířka hoblování max 318 mm
Stroj může obsluhovat jen osoba proškolená a seznámená s obsahem tohoto manuálu.	Ujistěte se, že elektrické vedení nebrání bezpečné práci a bezpečnému pohybu osob.	Tloušťka hoblování 6 až 153 mm
Stroj smí být používán pouze v dokonalém technickém stavu.	Pracovní místo udržujte čisté.	Odběr třísky max 2,5 mm
	Budte pozorní. Dbejte na svoji vlastní bezpečnost. Nepracujte se strojem, pokud se cítíte unavení. Nikdy nepracujte pod vlivem omamných látek. Stůjte vždy pevně.	Počet nožů 2
	Nenechávejte běžící stroj bez dozoru. Pozor na pohyb dětí kolem zapnutého stroje.	Průměr válce 48 mm
		Volnoběžné otáčky 9000 ot/min
		Úběry za minutu 18000
		Délka nože 319 mm
		Šířka nože 18 mm
		Tloušťka nože 3 mm
		Rychlost posuvu 7m/min
		Průměr odsávací přípojky 100mm
		Váha stroje 30 kg
		Síťová přípojka 230V/50-60Hz
		Příkon motoru 1800W
		Referenční proud 8A

## 4.2 Hlučnost

(Tolerance 4 dB)

Hluková hladina (dle EN 3746):

Volnoběžné otáčky LwA 101,5 dB(A)

Hladina akust.tlaku (dle EN 11202):

Volnoběžné otáčky LpA 88,7 dB(A)

Uvedené hodnoty jsou na hladině emisí a nepřevyšují hladinu pro bezpečnou práci.

## 4.3 Rozsah dodávky

Tloušťkovací frézka

Odsávací přípojka 100 mm

Klika nastavení tloušťky

Ustavovač hobl. nožů

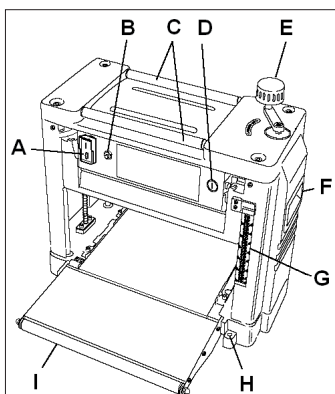
4 gumové nohy

Sada nářadí

Návod k použití

Seznam náhradních dílů

## 4.4 Popis stroje



Obr. 1

A....vypínač

B....spínač přetížení

C....dopravní válečky

D....uhlíky motoru

E....klika nastavení tloušťky

F....držadla

G....stupnice nastavení tloušťky

H....montážní otvory

I....válečkový dopravník

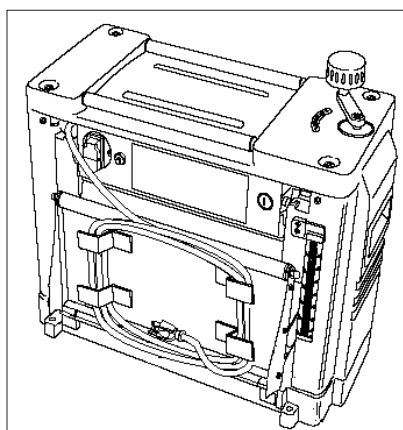
## 5. Přeprava a uvedení do chodu

### 5.1 Přeprava a instalace

Stroj je určen k provozu ve vnitřních prostorách a musí být umístěn na stabilním pevném místě. Stroj může být upevněn šrouby v případě potřeby.

Vstupní a výstupní válečky složte, pokud není stroj v provozu.

Kabel obtočte kolem závěsu na spodní straně vstupního stolu (Obr2)



Obr. 2

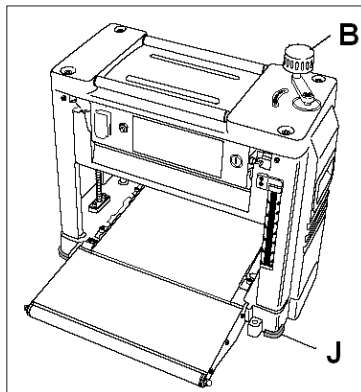
Po vybalení stroje z kartonu není stroj kompletně smontovaný.

## 5.2 Montáž

Pokud po vybalení stroje zjistíte jeho poškození, okamžitě vadu hlase prodejci a neuvádějte stroj do chodu.

Odstraňte ochranu proti korozi vhodným rozpouštědlem.

Namontujte gumové nohy (J) a kliku nastavení tloušťky (B)



Obr. 3

## 5.3 Elektrická přípojka

Síťová přípojka, stejně jako kabel musí odpovídat normě.

Síťové napětí musí odpovídat údajům uvedeným na stroji.

Pojistka = 16A

Používejte pouze kabel s označením H05VV-F.

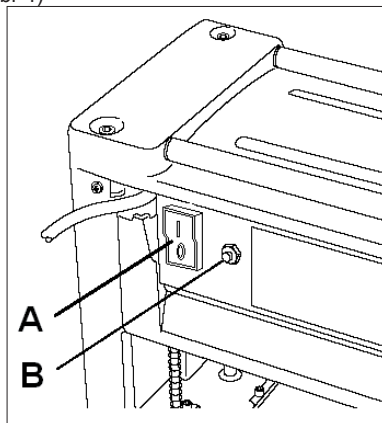
Všechny instalace a opravy elektrické přípojky smí provádět pouze elektrikář.

## 5.4 Odsávání

Než stroj uvedete do chodu, musí být napojen na odsávací přípojku

## 5.5 Uvedení do chodu

Stroj zapnete a vypnete pomocí spínače (A, Obr 4)



Obr. 4

Při přetížení motoru se stroj sám vypne, spínač přetížení (B, Obr 4) zareaguje.

Po době ochlazení cca 5 min se musí tepelný spínač (B) zase zamáčknout.

**POZOR: Stroj lze spustit pouze, když je tepelný spínač zapnutý!**

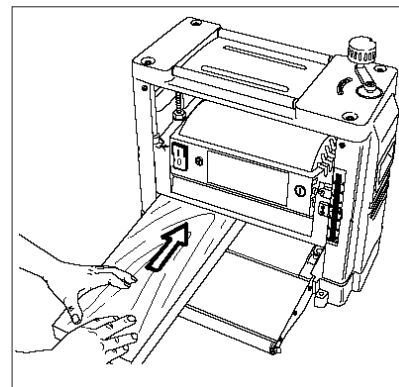
## 6. Práce se strojem

### Správná pracovní poloha:

Při podávání obrobku do stroje stůjte vždy stranou od podávacího otvoru.

### Manipulace s obrobky:

Nastavte hoblovací stůl na požadovanou tloušťku obrobku.



Obr. 5

Obrobek vložte pomalu a rovně do otvoru. Obrobek se automaticky natáhne. Veďte obrobek přímo skrz hoblovací stroj. K vyjmutí obrobku ze stroje se postavte vedle otvoru pro vyndání obrobku.

Dlouhé obrobky podepřete (např. válečkovou dráhou JET).

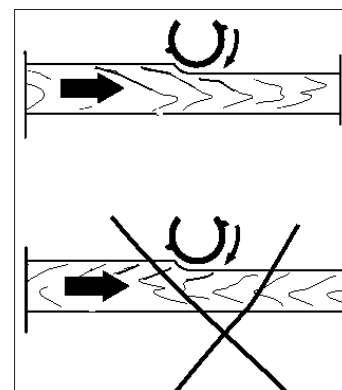
### Pracovní pokyny:

Pracujte pouze s ostrými hoblovacími noži!

Obrobek veďte silnějším koncem vpřed, dutou stranou dolů.

Maximální úběr třísky je 2,5mm. Pokud zůstane obrobek stát, snižte tloušťkovací stůl o cca 1mm (1x otočení klikou).

Obrobek obrábějte pokud možno po vláknech (Obr.6).



Obr. 6

Lepší kvalitu obrábění docílíte, pokud zpracujete obrobek na více menších úběřů.

Vypněte stroj v případě skončení nebo přerušení práce.

Obrobky kratší než 250mm neobrábějte. Obrábějte maximálně dva obrobky najednou.

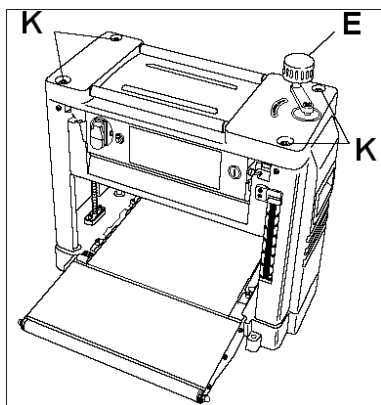
## 7. Výměna nože

Výměnu nože provádějte pouze, je-li stroj vypojen z el. sítě.

Hoblovací nože jsou ostré. K výměně hoblovacích nožů vždy noste pracovní rukavice.

### Odmontování nožů:

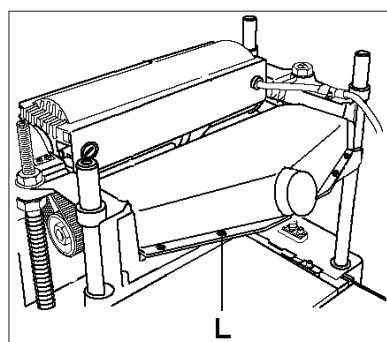
Zvedněte hoblovací válec do nejvyšší polohy. Odstraňte kliku (E) a šrouby k upevnění krytu (K).



Obr. 7

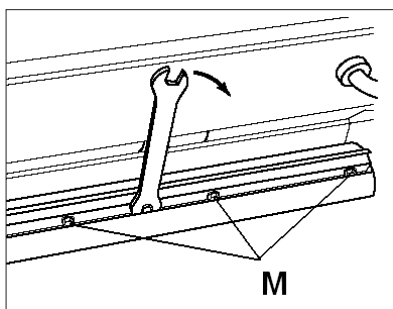
Sundejte kryt stroje.

Odstraňte kryt hoblovacího válce (L).



Obr. 8

Vyšroubujte čtyřhranné šrouby (M) jisticích klínů nožů (noste rukavice!)



Obr. 9

Nejprve vyjměte hoblovací nůž, potom jisticí klín z válce

Očistěte plochu hoblovacího válce a jisticího klínu pomocí rozpouštědla (nepoužívejte čisticí prostředky, které mohou poškodit kovové části a zapříčinit korozi).

Namontování nožů:

Použijte pouze vhodný nůž, který odpovídá technické specifikaci a EN 847-1. Nevhodné, špatně namontované, tupé nebo poškozené nože se mohou uvolnit nebo značně zvýšit nebezpečí zpětného rázu.

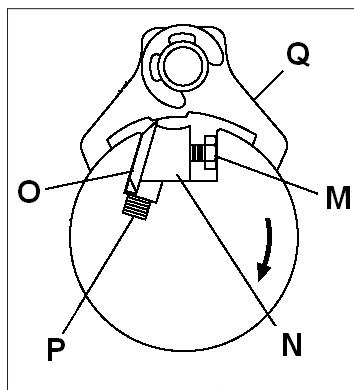
Vždy měňte všechny nože najednou.

Pouze nože s označením „HSS nebo „HS“ mohou být znovu přebroušeny! Dbejte na to, aby bylo ubráno stejné množství materiálu na všech nožích během broušení, v opačném případě může dojít k vibracím stroje a

následnému poškození ložisek.

Hoblovací nože se mohou brousit minimálně na šířku 14mm.

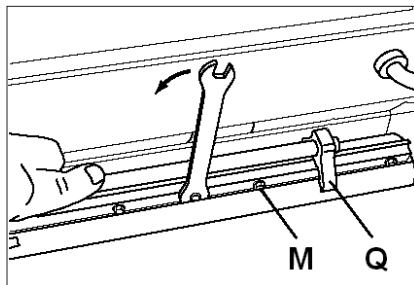
Používejte pouze JET náhradní díly.



Obr. 10

Jisticí klín (N) vložte do drážky válce. Ujistěte se, že pružina (P) je na místě. Utáhněte čtyřhranné šrouby tak, aby mohl být zastrčen nůž Vložte ostrý nůž (O) a společně s klínem nastavte tak, aby nepřesahoval hranu válce.

Použijte ustavovač nožů (Q) k správnému nastavení.



Obr. 11

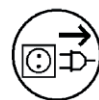
K pevnému zajištění nožů utáhněte šestihřanný šroub jisticího klínu (M). Nejprve dotáhněte oba vnější, potom zbývající dva.

Po dokončení výměny nožů namontujte zpět oba kryty a kliku.

Připojte odsávání.

### 8. Údržba a kontrola

#### Všeobecné pokyny:



Před provedením údržby a kontroly vytáhněte elektrický kabel ze zásuvky.

Čistěte stroj v pravidelných časových intervalech.

Denně kontrolujte správnou funkci odsávacího zařízení.

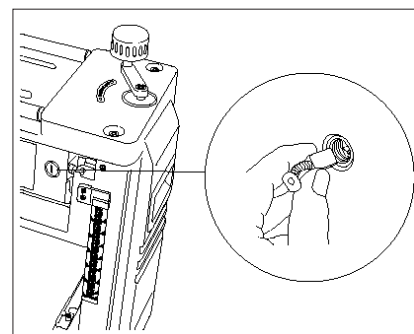
Poškozené ochranné prvky okamžitě vyměňte.

Před zahájením práce zkontrolujte klapky proti zpětnému vrhu (klapky se musí po nadzvednutí sami vrátit).

#### Výměna uhlíků:

Odpojte stroj od zdroje el. energie.

Zkontrolujte stav uhlíků po 50 hodinách v provozu.



Obr. 12

Pokud je délka uhlíku kratší než 3mm, vyměňte jej (Obj. kód 121- JWP12 -096 = 2ks).

### 9. Řešení problémů

#### Motor nelze spustit

Stroj je bez proudu – zkontrolujte přívod el. energie, zkontrolujte síťovou pojistku. Vadný motor, spínač nebo kabel - kontaktujte odborníka s elektrotechnickou kvalifikací. Přetížení stroje – počkejte a zkuste opět zapnout

#### Vibrace stroje

Stroj nestojí v rovině – postavte stroj na rovnou a pevnou plochu. Nože nejsou ve stejné výši – vyrovnejte nože. Poškozené nože – ihned vyměňte nože.

#### Obrobená plocha je špatná

Tupý hoblovací nůž - nasadte ostré nože. Znečištění válce nebo nože pilinami – vyčistěte. Příliš velký úběr – hoblujte na více úběrů. Nehomogenní obrobek. Příliš vysoká vlhkost obrobku.

#### Obrobek při práci nadskakuje

Nedostatečné vedení obrobku - použijte podporu. Tupý hoblovací nůž - vyměňte nože. Hoblovací nože příliš vysoko – srovnejte výšku pomocí zvednutí výstupního stolu (JPT-310, JPT-410). Křivý obrobek – srovnejte obrobek v protahu.

#### Nerovnoměrný úběr

Nevyrovnané nože – nastavte nože pomocí ustavovače.

#### Malý posuv obrobku

Nastavený příliš velký odběr třísky - obrábějte na více krát. Špinavý tloušťkovací stůl - očistěte stůl. Podávací role příliš kloužou - očistěte válce, gumové válce lehce zdrsněte.

#### Těžké přestavení hoblovacího stolu

Nedostatečné mazání - promažte.

### 10. Ochrana životního prostředí

Zařízení obsahuje materiály, které mohou být využity nebo recyklovány. Prosím, nechte to na specializované instituce.

### 11. Volitelné příslušenství

Podstavec stroje (Obj. kód 121-10000842)

Truhlářské pachole (Obj. kód 121-709207)

## CE-ES-Prehlásenie o zhode

Výrobok: Hrúbkovacia fréžka

**JWP-12**  
**Typové číslo: 10000840M**

Značka: JET

Výrobca:  
TOOL FRANCE SARL  
9 Rue des Pyrénées, 91090 LISSES, France

Na vlastnú zodpovednosť týmto prehlasujeme, že tento produkt vyhovuje nasledujúcim predpisom:

- \* 2006/42/EC Machinery Directive
- \* 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility
- \* 2011/65/EC RoHS directive

Skonštruované v zhode s:  
\*\* EN 61029-1 :2009/A11 / EN61029-2-3 :2011, EN 55014-1 : 2017 / EN 55014-2 : 2015, EN 61000-3-2:  
2014 / EN 61000-3-11 :2000

Technickú dokumentáciu spracoval:  
Head Product-Mgmt.  
TOOL FRANCE SARL



2019-02-20 Christophe SAINT SULPICE, General Manager  
TOOL FRANCE SARL  
9 Rue des Pyrénées, 91090 LISSES, France

# SK - Slovensky

## Návod na obsluhu (preklad pôvodného návodu)

Vážení zákazníci,

mnohokrát ďakujeme za dôveru, ktorú ste nám preukázali pri nákupe nového stroja JET. Táto príručka bola pripravená pre majiteľov a užívateľov JET JWP-12 Hrúbkovacie frézy pre bezpečnosť pri inštalácii, prevádzke a údržbe. Prosíme prečítajte si starostlivo a podrobne informácie obsiahnuté v tomto návode na obsluhu a sprievodných dokladoch. Stroj JET používajte podľa tohto návodu a inštrukcií a získate tak jeho maximálnu živostnosť a výkon. Dodržiavajte bezpečnosť práce.

Prajeme Vám veľa pracovných i osobných radostí pri práci so strojom JET.

<b>Obsah</b>	technickom stave. Pri práci musia byť namontované všetky ochranné kryty.	Nenechávajte stroj vo vlhkom prostredí a nevystavujte ho dažďu.
<b>1. Prehlásenie o zhode</b>		Po ukončení práce odpojte stroj od prívodu el. energie.
<b>2. JET Záruka a Záručný servis</b>	Pri práci sa riadte nielen pokynmi uvedenými v tomto manuáli, ale aj všeobecnými predpismi platnými vo vašej krajine.	Odpojte stroj od zdroja el. energie, ak počas práce nastanú ťažkosti.
<b>3. Bezpečnosť</b>		Prach z dreva je výbušný a môže byť aj zdraviu škodlivý - najmä tropické a tvrdé drevo ako buk, dub môžu byť rakovinotvorné.
<b>Poučenie</b>		Všetky klapky proti spätnému vrhu sa musí automaticky vrátiť do pôvodnej polohy.
<b>Všeobecné bezpečnostné pokyny</b>	Pri použití, ktoré odporuje tomuto manuálu, nenesie dodávateľ (výrobca) žiadnu zodpovednosť za prípadné škody alebo poranenia.	Vždy keď obrábate malé obrobky, použite vhodný prípravok pre posuv materiálu - nie je možné obrábať materiál kratší ako 200 mm.
<b>Riziká</b>		Musí byť dodržaná minimálna a maximálna veľkosť obrobku.
<b>4. Špecifikácie stroje</b>		Vždy používajte ostré nože.
<b>Technické dáta</b>		Hoblujte maximálne dva obrobky naraz.
<b>Hlučnosť</b>		Povrch stola udržiavajte v čistote.
<b>Rozsah dodávky</b>		Poškodený kábel okamžite vymeňte.
<b>Popis stroja</b>		
<b>5. Preprava a uvedenie do chodu</b>	Uchovajte tento manuál v blízkosti stroja, chráňte pred vlhkom a pri predaji stroja ho odovzdajte novému majiteľovi.	
<b>Preprava a vyloženie</b>	Na stroji sa nesmú robiť žiadne úpravy.	
<b>Montáž</b>		
<b>Elektrická prípojka</b>	Pred každým zapnutím stroja skontrolujte jeho bezchybný technický stav.	
<b>Odsávanie</b>		
<b>Uvedenie do chodu</b>		
<b>6. Práca so strojom</b>	Zistené závady konzultujte s dodávateľom. Pri práci nemajte voľné oblečenie a dlhé vlasy upevnite (čiapkou, sieťkou pod). Šperky, prstene a náramky odložte. Noste ochrannú obuv, v žiadnom prípade nenoste obuv pre voľný čas alebo sandále!	<b>3.3 Riziká</b> Aj v prípade používania stroja v súlade s týmto manuálom a všeobecne uznávanými pravidlami môžu vzniknúť niektoré riziká.
<b>7. Výmena nožov</b>	Pracujte vždy bez pracovných rukavíc!	Dotýkať sa valca s nožmi môže spôsobiť zranenie.
<b>8. Údržba a nastavenie</b>	Kontrolujte dobohový čas stroja, nesmie byť dlhší ako 10s.	Nebezpečenstvo zachytenie automatickým posuvom.
<b>9. Pomoc pri poruche</b>	Triesky a zvyšky materiálu odstraňujte len ak je stroj vypnutý a všetky pohyblivé časti stoja.	Nebezpečenstvo poranenia odlietajúcimi kúskami obrobku.
<b>10. Voliteľné príslušenstvo</b>	Stroj umiestnite tak, aby bolo dostatok miesta na obsluhu a vedenie obrobku.	Hluk a prach môžu byť zdraviu škodlivý, chráňte svoje zdravie použitím vhodných ochranných pomôcok.
<b>1. Prehlásenie o zhode</b>	Pracovný priestor musí byť dobre osvetlený.	Použitie nesprávneho alebo poškodeného vodiča el. prúdu môže spôsobiť zranenie.
Prehlasujeme, že tento výrobok je v súlade so smernicou a normou uvedenú na predchádzajúcej strane tohto manuálu.	Stroj je určený pre prácu vo vnútorných priestoroch a musí byť umiestnený stabilne a pevne na podlažke.	
<b>2. JET Záruka a Záručný servis</b>	Uistite sa, že elektrické vedenie nebránia bezpečnej práci a bezpečnému pohybu osôb.	
Značka JET sa snažia, aby ich výrobky zodpovedali čo najvyššej kvalite a životnosti. Preto poskytuje na výrobky záruku.	Pracovné miesto udržiavajte čisté.	
Uplatnenie záruky sa riadi platnými obchodnými podmienkami a Reklamačným poriadkom firmy IGM nástroje a stroje s.r.o. ktorého aktuálna verzia je k dispozícii na www.igm.sk.	Buďte pozorní. Dbajte na svoju vlastnú bezpečnosť. Nepracujte so strojom, ak sa cítite unavení. Nikdy nepracujte pod vplyvom omamných látok. Stojte vždy pevne.	
<b>3. Bezpečnosť</b>	Nenechávajte bežiaci stroj bez dozoru. Pozor na pohyb detí okolo zapnutého stroja.	
<b>3.1 Poučenie</b>		
Stroj je určený na obrábanie dreva a výrobkov z dreva. Obrábanie iných druhov materiálu je povolené len v úplne výnimočných prípadoch a po konzultácii s dodávateľom.		
Pre správne použitie sa riadte pokynmi uvedenými v tomto manuáli.		
Stroj môže obsluhovať len osoba vyškolená a oboznámená s obsahom tohto manuálu.		
Stroj smie byť použitý len v dokonalom		

## 4.2 Hlučnosť

(Tolerancia 4 dB)

Hluková hladina (dle EN 3746):

Voľnobežné otáčky LwA 101,5 dB(A)

Hladina akust.tlaku (dle EN 11202):

Voľnobežné otáčky LpA 88,7 dB(A)

Uvedené hodnoty sú na hladine emisií a neprevyšujú hladinu pre bezpečnú prácu.

## 4.3 Rozsah dodávky

Hrúbkovacia fréзка

Odsávací prípojka 100 mm

Kľučka nastavenia hrúbky

Ustavovač hobl. nožov

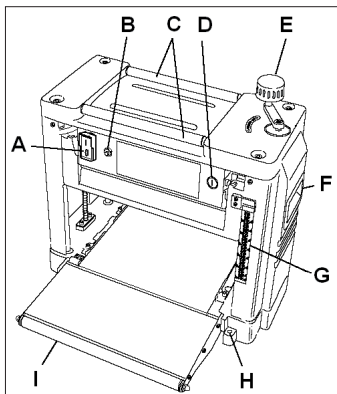
4 gumové nohy

Sada náradia

Návod na použitie

Zoznam náhradných dielov

## 4.4 Popis stroja



Obr. 1

- A. ... vypínač
- B. ... spínač preťaženia
- C. ... dopravné valčeky
- D. ... uhlíky motora
- E. ... kľučka nastavenia hrúbky
- F. ... držiadlá
- G. ... stupnica nastavenia hrúbky
- H. ... montážne otvory
- I. .... valčekový dopravník

## 5. Preprava a uvedenie do chodu

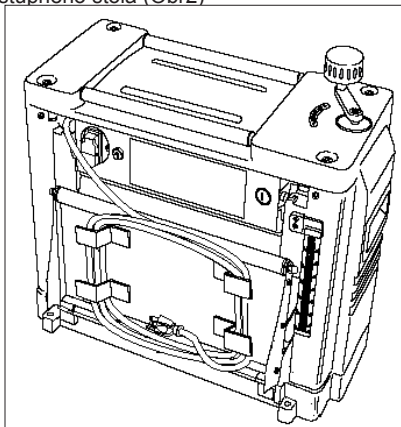
### 5.1 Preprava a inštalácia

Stroj je určený na prevádzku vo vnútorných priestoroch a musí byť umiestnený na stabilnom pevnom mieste.

Stroj môže byť upevnený skrutkami v prípade potreby.

Vstupné a výstupné valčeky zložte, pokiaľ nie je stroj v prevádzke.

Kábel obtočte okolo závesov na spodnej strane vstupného stola (Obr2)



Obr. 2

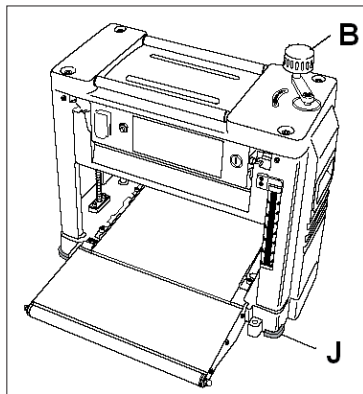
Po vybalení stroja z kartónu nie je stroj kompletne zmontovaný.

### 5.2 Montáž

Pokiaľ po vybalení stroja zistíte jeho poškodenie, okamžite vadu hláste predajci a neuvádzajte stroj do chodu.

Odstráňte ochranu proti korózii vhodným rozpúšťadlom.

Namontujte gumové nohy (J) a kľučku nastavenia hrúbky (B)



Obr. 3

### 5.3 Elektrická prípojka

Sieťová prípojka, rovnako ako kábel musí zodpovedať norme.

Sieťové napätie musí zodpovedať údajom uvedeným na stroji.

Poistka = 16A

Používajte iba kábel s označením H05VV-F.

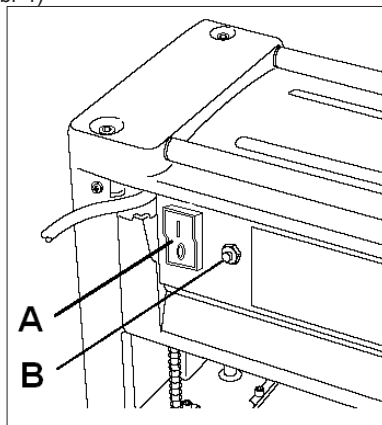
Všetky inštalácie a opravy elektrickej prípojky smie vykonávať iba elektrikár.

### 5.4 Odsávanie

Skôr ako stroj uvediete do chodu, musí byť napojený na odsávaciu prípojku.

### 5.5 Uvedenie do chodu

Stroj zapnete a vypnete pomocou spínača (A, Obr 4)



Obr. 4

Pri preťažení motora sa stroj sám vypne, spínač preťaženia (B, Obr 4) zareaguje. Po dobe ochladení cca 5 min sa musí tepelný spínač (B) opäť zatlačiť.

**POZOR: Stroj je možné spustiť len, keď je tepelný spínač zapnutý!**

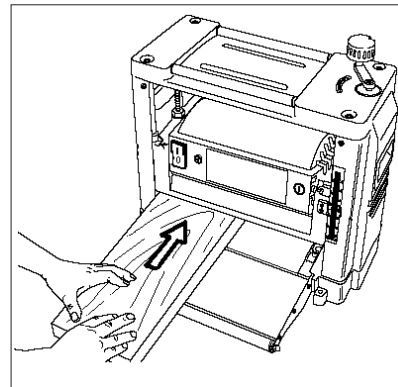
## 6. Práca so strojom

### Správna pracovná poloha:

Pri podávaní obrobku do stroja stojte vždy bokom od podávacieho otvoru.

### Manipulácia s obrobky:

Nastavte hoblovací stôl na požadovanú hrúbku obrobku.



Obr. 5

Obrobok vložte pomaly a rovno do otvoru. Obrobok sa automaticky natiahne. Vedte obrobok priamo skrz hoblovací stroj. K vybratiu obrobku zo stroja sa postavte vedľa otvoru pre vybratie obrobku.

Dlhé obrobky podoprite (napr. valčekovou dráhou JET).

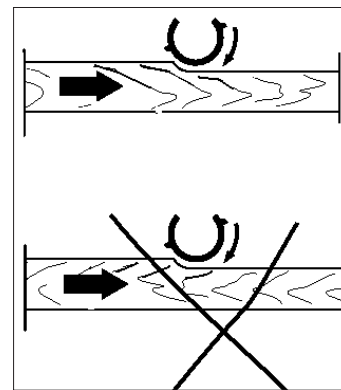
### Pracovné pokyny:

Pracujte len s ostrými hoblovacími nožmi!

Obrobok vedte silnejším koncom vpred, dutou stranou nadol.

Maximálny úber triesky je 2,5 mm. Pokiaľ zostane obrobok stáť, znížte hrúbkovací stôl o cca 1mm (1x otočenie kľukou).

Obrobok obrábajte pokiaľ možno po vláknoch (Obr 6).



Obr. 6

Lepšiu kvalitu obrábanie docielite, ak spracujete obrobok na viac menších uberov.

Vypnite stroj v prípade skončenia alebo prerušenia práce.

Obrobky kratšie ako 250mm neobrábajte. Obrábajte maximálne dva obrobky naraz.

### 7. Výmena noža

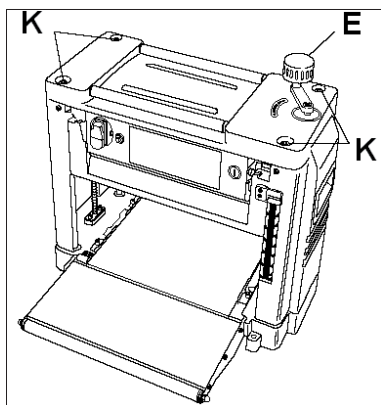
Výmenu noža vykonávajte iba, ak je stroj odpojený z el. siete.

Hoblóvacie nože sú ostré. K výmene hoblóvacích nožov vždy noste pracovné rukavice.



### Odmontovanie nožov:

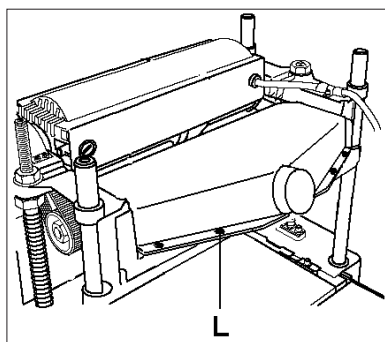
Zdvihnute hobľovací valec do najvyššej polohy. Odstráňte kľučku (E) a skrutky na upevnenie krytu (K).



Obr. 7

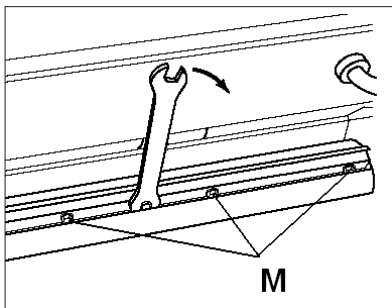
Odoberte kryt stroja.

Odstráňte kryt hobľovacieho valca (L).



Obr. 8

Vyskrutkujte štvorhranné skrutky (M) istiacich klinov nožov (noste rukavice!).



Obr. 9

Najprv vyberte hobľovací nôž, potom istiaci klin z valca.

Očistite plochu hobľovacieho valca a istiaceho klinu pomocou rozpúšťadla (nepoužívajte čistiace prostriedky, ktoré môžu poškodiť kovové časti a zapríčiniť koróziu).

Namontovanie nožov:

Použite len vhodný nôž, ktorý zodpovedá technickej špecifikácii a EN 847-1.

Nevhodné, zle namontované, tupé alebo poškodené nože sa môžu uvoľniť alebo značne zvýšiť nebezpečenstvo spätného rázu.

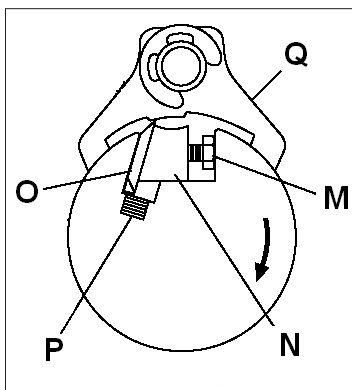
Vždy meňte všetky nože naraz.

Iba nože s označením „HSS alebo“ HS „môžu byť znovu prebrúsené! Dbajte na to, aby bolo ubrané rovnaké množstvo materiálu na všetkých nožoch počas brúsenia, v opačnom prípade môže dôjsť k vibráciám stroja a

následnému poškodeniu ložísk.

Hobľovacie nože sa môžu brúsiť minimálne na šírku 14mm.

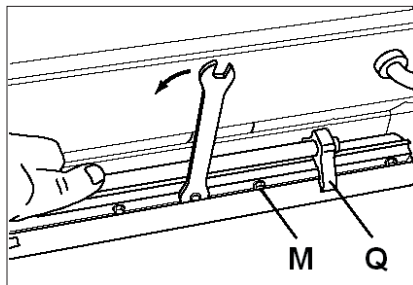
Používajte iba JET náhradné diely.



Obr. 10

Istiaci klin (N) vložte do drážky valca. Uistite sa, že pružina (P) je na mieste. Uťahnite štvorhranné skrutky tak, aby mohol byť zastrčený nôž. Vložte ostrý nôž (O) a spoločne s klinom nastavte tak, aby nepresahoval hranu valca.

Použite ustavovač nožov (Q) k správne nastaveniu.



Obr. 11

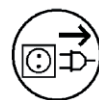
K pevnému zabezpečeniu nožov utiahnite šesťhrannú skrutku istiaceho klinu (M). Najprv dotiahnite obidve vonkajšie, potom zostávajúce dva.

Po dokončení výmeny nožov namontujte späť oba kryty a kľučku.

Pripojte odsávanie.

### 8. Údržba a kontrola

#### Všeobecné pokyny:



Pred vykonaním údržby a kontroly vytiahnite elektrický kábel zo zásuvky.

Čistite stroj v pravidelných časových intervaloch.

Denne kontrolujte správnu funkciu odsávacieho zariadenia.

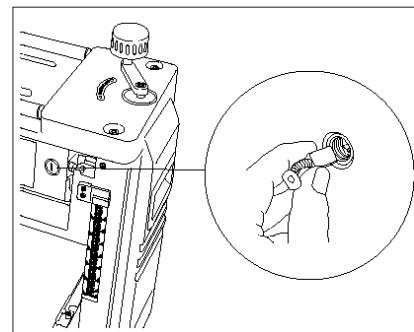
Poškodené ochranné prvky okamžite vymeňte.

Pred začatím práce skontrolujte klapky proti spätnému vrhu (klapky sa musí po nadvihnutí sami vrátiť).

#### Výmena uhlíkov:

Odpojte stroj od zdroja el. energie.

Skontrolujte stav uhlíkov po 50 hodinách v prevádzke.



Obr. 12

Ak je dĺžka uhlíka kratšia ako 3mm, vymeňte ho (Obj. kód 121- JWP12 -096 = 2ks).

### 9. Riešenie problémov

#### Motor nejde spustiť

Stroj je bez prúdu - skontrolujte prívod el. energie, skontrolujte sieťovú poistku.

Poškodený motor, spínač alebo kábel - kontaktujte odborníka s elektrotechnickou kvalifikáciou.

Preťaženie stroja - počkajte a skúste znova zapnúť

#### Vibrácie stroja

Stroj nestojí v rovine - postavte stroj na rovnú a pevnú plochu.

Nože nie sú v rovnakej výške - vyrovnajte nože. Poškodené nože - ihneď vymeňte nože.

#### Obrobená plocha je zlá

Tupý hobľovací nôž - nasadte ostré nože. Znečistenie valca alebo nože pilinami - vyčistite.

Príliš veľký úber - Hobľujte na viac uberov.

Nehomogénny obrobok.

Príliš vysoká vlhkosť obrobku.

#### Obrobok pri práci nadskačuje

Nedostatočné vedenie obrobku - použite podporu.

Tupý hobľovací nôž - vymeňte nože.

Hobľovacie nože príliš vysoko - zarovnajte výšku pomocou zdvihnutia výstupného stola.

Krivý obrobok - zarovnajte obrobok v prieťahu.

#### Nerovnomerný úber

Nevyrovnané nože - nastavte nože pomocou ustavovača.

#### Malý posuv obrobku

Nastavený príliš veľký odber triesky - obrábajte na viac krát.

Špinavý hrúbkovací stôl - očistite stôl.

Podávacia rola príliš kľže - očistite valce, gumové valce zľahka zdrsnite.

#### Ťažké prestavenie hobľovacieho stola

Nedostatočné mazanie - namažte.

### 10. Ochrana životného prostredia

Zariadenie obsahuje materiály, ktoré môžu byť využité alebo recyklované. Prosím, nechajte to na špecializované inštitúcie.

### 11. Voliteľné príslušenstvo

Podstavec stroja (Obj. kód 121-10000842)

Stolárske pachole (Obj. kód 121-709207)

## CE-Megfelelőségi nyilatkozat

Termék: Vastagoló asztali gyalugép

**JWP-12**  
**Típusszám: 10000840M**

Márka: JET

Gyártó:  
TOOL FRANCE SARL  
9 Rue des Pyrénées, 91090 LISSES, France

Saját felelősségünkre ezúton kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az alábbi előírásoknak:

- \* 2006/42/EC Machinery Directive
- \* 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility
- \* 2011/65/EC RoHS directive

A termék tervezése összhangban van az alábbi szabványokkal:

\*\* EN 61029-1 :2009/A11 / EN61029-2-3 :2011, EN 55014-1 : 2017 / EN 55014-2 : 2015, EN 61000-3-2:  
2014 / EN 61000-3-11 :2000

A műszaki dokumentációt készítette:  
Head Product-Mgmt.  
TOOL FRANCE SARL



2019-02-20 Christophe SAINT SULPICE, General Manager  
TOOL FRANCE SARL  
9 Rue des Pyrénées, 91090 LISSES, France

# HU - Magyar

## Használati útmutató (eredeti használati útmutató fordítása)

Kedves Vásárló! Nagyon köszönjük a bizalmat, melyet az új JET termék megvásárlásával szavazott meg nekünk. Ez a kézikönyv a **JET JWP-12 Vastagoló asztali gyalugép** tulajdonosai és üzemeltetői számára készült a biztonságos telepítés, üzemeltetés és karbantartás érdekében. Kérjük, olvassa el figyelmesen és részletesen a jelen használati útmutatóban és a kísérő dokumentumokban leírt információkat. A JET gépet a jelen útmutató és utasítások szerint használja, így elérheti annak maximális élettartamát és teljesítményét. Tartsa be a munkabiztonsági szabályokat.

Sok szakmai és személyes örömet kívánunk Önnek a JET géppel végzett munkája során.

### Tartalomjegyzék

#### 1. Megfelelőségi nyilatkozat

#### 2. JET Garancia és Garanciális szerviz

#### 3. Biztonság

Alapvető biztonsági tájékoztatás  
Általános biztonsági utasítások  
A kockázatok

#### 4. A termék műszaki leírása

Műszaki adatok  
Zajszint  
A csomagolás tartalma  
A gép leírása

#### 5. Szállítás és beüzemeltetés

Szállítás és kirakodás  
Összeszerelés  
Hálózati csatlakozás  
Porelszívás  
Elindítás

#### 6. Munkavégzés a géppel

#### 7. Késcsere

#### 8. Karbantartás és beállítás

#### 9. Hibaelhárítás

#### 10. Opcionális tartozékok

##### 1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kijelentjük, hogy a termék megfelel az irányelvnek és a használati útmutató előző oldalán feltüntetett szabványoknak.

##### 2. JET Garancia és Garanciális szerviz

A JET márkánál arra törekszünk, hogy a termékeink a lehető legmagasabb minőségűek és élettartamúak legyenek. Ezért nyújtunk garanciát a termékeinkre. A garancia érvényesítését az IGM nástroje a stroje s.r.o. (IGM szerszámok és gépek) cég hatályos szerződési feltételei és reklamációs rendje szabályozzák, amelyek aktuális változata megtekinthető a [www.igmttools.hu](http://www.igmttools.hu).

##### 3. Biztonság

###### 3.1 Alapvető biztonsági tájékoztatás

A gép fa és fából készült termékek megmunkálására szolgál. Egyéb anyagok megmunkálása csak teljesen kivételes esetekben engedélyezett, kizárólag a forgalmazóval történő egyeztetés alapján.

A helyes használat érdekében tartsa be a jelen használati útmutató utasításait.

A gépet csak betanított és a jelen használati útmutató tartalmával megismertetett személyek kezelhetik.

A gép csak tökéletes műszaki állapotban használható.

A munka során az összes védőburkolatnak fel kell lennie szerelve.

A munka során a jelen használati útmutató utasításai mellett tartsa be az Ön országában érvényes általános előírásokat is.

A forgalmazó (gyártó) nem vállal semmilyen felelősséget a termék jelen használati útmutatójának ellentmondó használatából eredő esetleges károkról és sérülésekről.

###### 3.2 Általános biztonsági utasítások

Helytelen használat esetén a famegmunkáló gépek veszélyesek lehetnek, ezért szenteljen maximális figyelmet a jelen használati útmutatónak. Győződjön meg róla, hogy minden utasítását megértette.

Őrizze meg ezt a használati útmutatót a gép közelében, óvja meg a nedvességtől, és a gép eladásakor adja át az új tulajdonosnak.

A gépen tilos mindennemű módosítás, átalakítás.

Minden egyes bekapcsolás előtt ellenőrizze a gép hibátlan műszaki állapotát.

Ha hibát állapít meg, egyeztessen a forgalmazóval. A munka során ne viseljen bő öltözetet, ha hosszú a haja, szorítsa le (sapkával, hálóval stb.). Ne viseljen ékszer, gyűrűt, karkötőt. Viseljen biztonsági munkacipőt, szabadidő cipő viselése semmiképp sem elegendő! Mindig munkakesztyű nélkül dolgozzon! Mindig figyelje a gyaluhenger forgásának leállási idejét, nem szabad 10 mp-nél hosszabbnak lennie.

A forgácsot és a lehullott fadarabokat csak a gép kikapcsolt állapotában távolítsa el, ha már minden mozgó alkatrész leállt.

Úgy állítsa fel a gépet, hogy elegendő helye legyen az üzemeltetéshez és a munkadarab biztonságos megfogásához.

A munkaterületnek jól megvilágítottnak kell lennie.

A gép zárthelyiségben történő munkavégzésre szolgál. A gépet stabilan, szilárdan, alátétre kell telepíteni.

Győződjön meg arról, hogy az elektromos vezetékek nem akadályozzák a biztonságos munkavégzést és a személyek biztonságos mozgását.

Tartsa tisztán a munkaterületet.

Legyen figyelmes. Ügyeljen a saját biztonságára. Ne dolgozzon a géppel, ha fáradtnak érzi magát.

Soha ne dolgozzon bódító szerek hatása alatt.

Mindig álljon stabilan.

Ne hagyja felügyeletlenül az üzemelő gépet.

Figyeljen, ha gyerekek mozognak a működő gép közelében.

Ne hagyja a gépet nedves környezetben és ne tegye ki eső hatásának.

A munka befejeztével csatlakoztassa le a gépet az áramforrásról.

Csatlakoztassa le a gépet az áramforrásról, ha munka közben nehézségek keletkeznek.

A fapor robbanékony és káros az egészségre – a trópusi és a kemény fafajták esetében, pl. bükk, tölgy, rákkeltő is lehet.

A visszarúgás elleni csapólemezeknek automatikusan vissza kell állniuk eredeti helyzetükbe.

Kis munkadarabok megmunkálása esetén mindig használjon megfelelő toléscsökt – 200 mm-nél rövidebb munkadarabokat nem lehet megmunkálni.

Tartsa be a munkadarab minimális és maximális méretét.

Mindig éles késeket használjon.

Legfeljebb két munkadarabot gyaluljon egyszerre.

Tartsa tisztán az asztal felületét.

A sérült elektromos vezetéket azonnal cserélje ki.

###### 3.3 A kockázatok

A gép jelen útmutató és az általános biztonsági szabályok szerinti használata során is fennállhatnak bizonyos kockázatok.

A késhenger megérintése sérülést okozhat.

Fennáll az automatikus elötölés általi beakadás veszélye.

A munkadarab kirepülő részei súlyos sérülést okozhatnak.

A zaj és a por káros lehet az egészségre, óvja az egészségét megfelelő munkavédelmi eszközök használatával.

Helytelen méretezésű vagy sérült elektromos vezeték használata sérülést okozhat.

###### 4. A termék műszaki leírása

###### 4.1 Műszaki adatok

Munkadarab szélesség	max 318 mm
Munkadarab vastagság	6 až 153 mm
Forgácsleválasztás	max 2,5 mm
Kések száma	2
Gyalukéstengely átmérő	48 mm
Üresjárat fordulat/szám	9000 ford./perc
Percenkénti fogásmennyiség	1800
Gyalukés hossza	319 mm
Gyalukés szélessége	18 mm
Gyalukés vastagsága	3 mm
Elötölési sebesség	7 m/perc
Porelszívás átmérője	100mm
Gép tömege	30 kg
Hálózati csatlakozás	230V/50-60Hz
Teljesítményfelvétel	1800W
Referenciaáram	8A

###### 4.2 Zajszint

(Tolerancia 4 dB)

Zajszint (EN 3746 szerint):

Üresjárat fordulat/szám LWA 101,5 dB(A)

Hangnyomásszint (EN 11202 szerint):

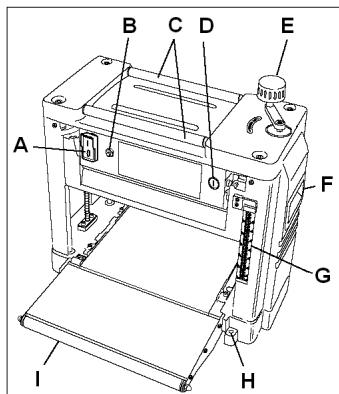
Üresjárat fordulat/szám LpA 88,7 dB(A)

A feltüntetett értékek a kibocsátási szinteket jelzik, és nem lépik túl a biztonságos munkavégzéshez megengedett szintet.

### 4.3 A csomagolás tartalma

Vastagoló asztali gyalugép  
Porelszívó csatlakozó  
Vastagság állító kar  
Gyalukésbeállító  
4 db gumitalp  
Szerszámkészlet  
Használati útmutató  
Pótalkatrész-jegyzék

### 4.4 A gép leírása



1. ábra

- A. ... indítókapcsoló
- B. ... túlterhelés megszakító
- C. ... szállítógörgők
- D. ... motor szénkeféi
- E. ... vastagság állító tekerőkar
- F. ... fogantyúk
- G. ... vastagság állító mérce
- H. ... rögzítési nyílások
- I. .... lehajtható görgős asztaltoldal

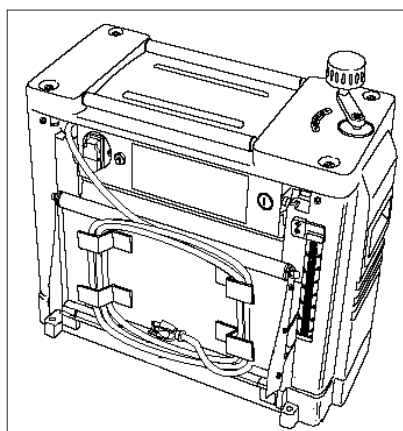
## 5. Szállítás és beüzemeltetés

### 5.1 Szállítás és telepítés

A gép zárt helyiségben történő munkavégzésre szolgál. A gépet stabil, szilárd helyre kell telepíteni.

Szükség esetén a gép csavarokkal rögzíthető. Ha a gép nem üzemel, hajtsa fel a bemeneti ill. kimeneti szállítóhengereit.

A tápkábelt tekerje a felhajtott adagolóasztal alsó oldalán levő akasztók köré (2. ábra)



2. ábra

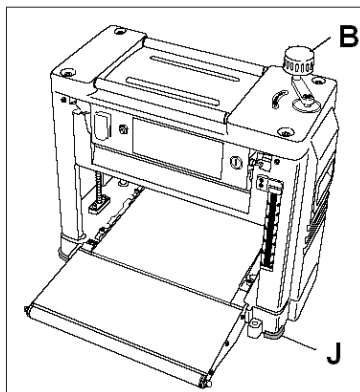
A gép közvetlenül a kicsomagolást követően nincs teljesen összeszerelt állapotban.

### 5.2 Összeszerelés

Amennyiben a gép kicsomagolásakor megállapítja, hogy a gép sérült, azonnal jelezze a hibát az eladónak. Ne üzemeltesse be a gépet.

A korrózióvédő bevonatot megfelelő oldószerrel távolítsa el.

Szerelje fel a gumitalpakat (J) és a vastagságállító kart (B).



3. ábra

### 5.3 Hálózati csatlakozás

A hálózati csatlakozónak és a kábelnek meg kell felelniük a szabványnak.

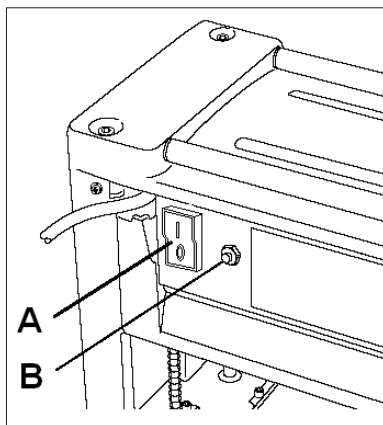
A hálózati feszültségnek meg kell felelnie a gépen feltüntetett adatoknak. Megszakító / biztosíték = 16A  
Csak H05VV-F jelölésű kábelt használjon. Az elektromos bekötést, annak módosítását vagy javítását csak villanyszerelő végezheti.

### 5.4 Porelszívás

Még mielőtt a gépet elindítaná, rá kell csatlakoztatni a porelszívó csatlakozóra.

### 5.5 Elindítás

A gépet az (A) kapcsolóval indíthatja el és állíthatja le (4. ábra).



4. ábra

A motor túlterhelése esetén a gép magától kikapcsol, aktiválódik a túlterhelés elleni hőkapcsoló (B, 4. ábra).

A kb. 5 perces lehűlési idő elteltével ismét be kell nyomni a hőkapcsolót (B).

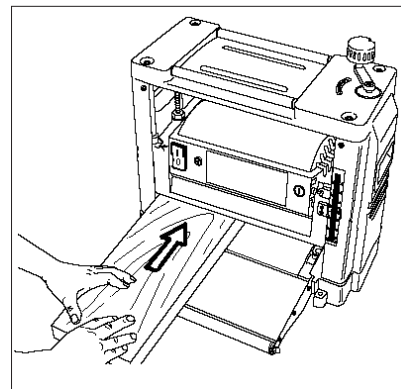
**FIGYELEM: A gép csak akkor indítható el, ha a hőkapcsoló bekapcsolt állapotban van!**

### 6. Munkavégzés a géppel

**Helyes munkapozíció:** A munkadarab gépbe való behelyezésekor és eltávolításakor soha ne álljon az adagolónyílás irányában.

#### A munkadarabok mozgatása:

Igazítsa a gyalugépet a munkadarab kívánt vastagságához.



5. ábra

Lassan, egyenesen tolja be a munkadarabot a nyílásba.

A munkadarab automatikusan behúzódik.

A munkadarabot a gyalugépben egyenesen vezesse.

A munkadarab gépből való kihúzásához álljon a kimeneti nyílás mellé.

A hosszú munkadarabokat támassza alá (pl. JET görgős szállítópályával).

#### Munkaműveleti utasítások:

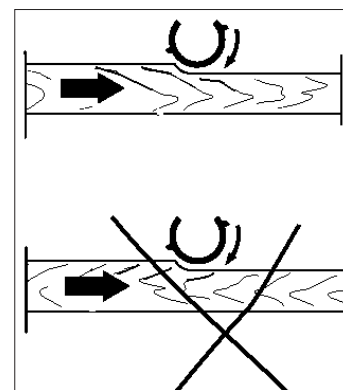
Csak éles gyalukésekkel dolgozzon!

A munkadarabot a vastagabb végével és a homorú oldalával lefelé vezesse be a gyalugépbe.

A maximális forgácsleválasztás 2,5 mm.

Amennyiben a munkadarab állva marad, engedje lejjebb a gyalut kb. 1 mm-rel (1 fordulat a tekerőkarral).

Lehetőség szerint a munkadarabot szá irányban munkálja meg (6. ábra).



6. ábra

Jobb minőségű eredményt érhet el, ha sekélyebb forgácsleválasztással, többszörre munkálja meg a felületet.

Kapcsolja ki a gépet a munka befejeztével vagy a megszakítása esetén.

250 mm-nél rövidebb munkadarabokat ne munkáljon meg. Legfeljebb két munkadarabot gyaluljon egyszerre.

### 7. Výměna nože

Késcserét csak a gép el. hálózatról lecsatlakoztatott állapotában végezhet.

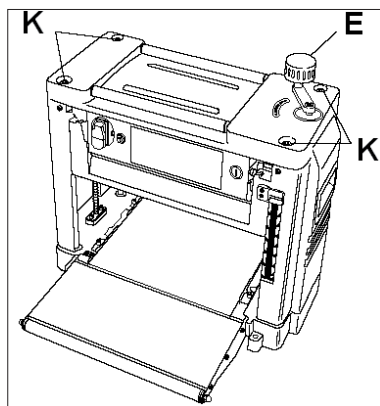
A gyalukések élesek.

A gyalukések cseréjekor mindig viseljen munkakesztyűt.

#### Gyalukések leszerelése:

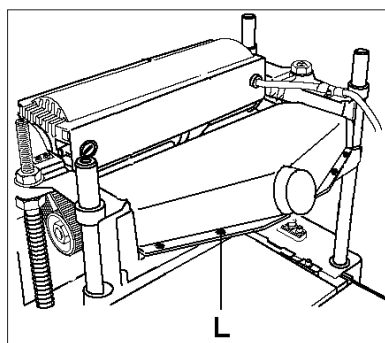
Állítsa a késtengelyt a legmagasabb helyzetbe.

Szerelje le a tekerőkart (E) és a fedél rögzítőcsavarjait (K).



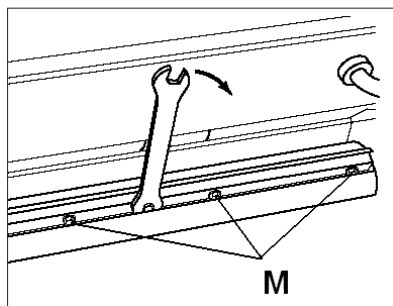
7. ábra

Emelje le a gép fedelét. Távolítsa el a késtengely burkolatát (L).



8. ábra

Csavarozza ki az ékléc négyzetletű biztosítócsavarjait (M). (Viseljen kesztyűt!)



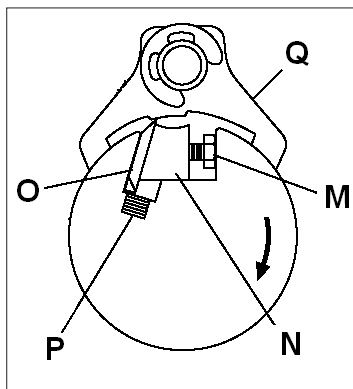
9. ábra

Először vegye ki a késtengelyből a gyalukést, majd az éklécet.

Oldószerrel tisztítsa meg a késtengely és az ékléc felületét (ne használjon olyan tisztítószereket, melyek megromolhatják a fém alkatrészeket és korróziót okozhatnak).

Gyalukések beszerelése: Csak olyan gyalukést használjon, mely megfelel a műszaki specifikációnak és az EN 847-1 szabványnak. A nem megfelelő, helytelenül beszerelt, tompa vagy sérült kések kilazulhatnak vagy nagyban növelhetik a visszarúgás veszélyét.

Mindig egyszerre cserélje újakra a gyalukéseket. Csak a „HSS” vagy „HS” késeket lehet újrakészíteni! Ügyeljen arra, hogy egyforma mennyiségű anyag legyen lekészörülve az összes késről, különben rezgést kelthet a gépben, és megrongálódhatnak a csapágycsukok. A gyalukések legkevesebb 14 mm szélességűre készírelhetők. Csak JET pótalkatrészeket használjon.



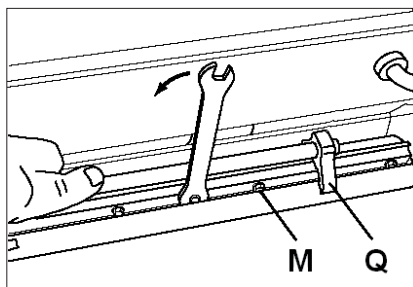
10. ábra

Az éklécet (N) helyezze a késtengelyen lévő horonyba.

Győződjön meg róla, hogy a rugó (P) a helyén van.

Húzza be a négyzetletű csavarokat úgy, hogy be lehessen helyezni a gyalukést. Helyezze be az éles gyalukést (O) és az ékléccel együtt állítsa be úgy, hogy ne lógjon túl a henger élén.

Használja a késbeállítót (Q) a megfelelő beállítás érdekében.



11. ábra

A kések stabil rögzítése érdekében húzza meg az ékléc hatszögletű csavarját (M).

Először húzza meg az összes külső csavart, majd a maradék kettőt.

A késcsere befejeztével szerelje vissza mindkét fedelet és a tekerőkart.

Csatlakoztassa a porszívást.

## 8. Karbantartás és ellenőrzés

### Általános utasítások:



Karbantartás és ellenőrzés előtt mindig húzza ki a tápkábel dugvilláját a dugaljából.

Rendszeres időközönként tisztítsa meg a gépet.

Naponta ellenőrizze az elszívóberendezés megfelelő működését.

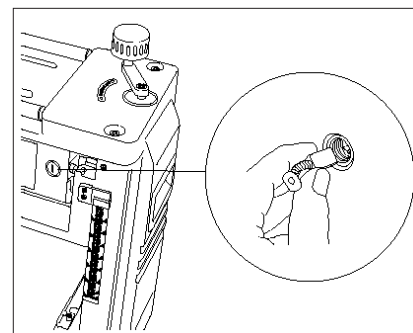
A sérült védőelemeket azonnal cserélje ki.

A munka megkezdése előtt ellenőrizze a visszarúgás elleni csapólemezeket (a lemezeknek felemelés után maguktól vissza kell állniuk eredeti helyzetükbe).

### Szénkefék cseréje:

Csatlakoztassa le a gépet az áramforrásról.

Ellenőrizze a szénkeféket a beszerelésüket követő 50 munkaóra elteltével.



12. ábra

Ha a szénkefék 3 mm-nél rövidebbek, cserélje ki őket (Rendelési kód 121- JWP12 -096 = 2db).

## 9. Problémamegoldás

### Nem indítható a motor

A gép nem kap áramot - ellenőrizze az elektromos vezetékét és a hálózati biztosítékot / megszakítót.

Meghibásodott a motor, a kapcsoló vagy a kábel - forduljon elektroműszerész képzésű szakemberhez.

Túlterhelt a gép - várjon egy keveset és próbálja meg újra bekapcsolni.

### Rezega gép

A gép nem egyenesen áll - állítsa a gépet egyenes és stabil felületre.

A gyalukések nincsenek egyforma magasságba állítva - egyenlítse ki a késeket.

Sérült kések - azonnal cserélje ki a késeket.

### Rossa a megmunkált felület

Tompa gyalukés - szereljen be éles késeket.

A késtengely vagy a kés fűrészporral szennyezett - tisztítsa meg.

Túl mély forgácsleválasztás - Gyaluljon többszörre.

Nem homogén a munkadarab.

Túl magas a munkadarab nedvessége.

### Ugrál a munkadarab a megmunkálás során

Nem megfelelő a munkadarab vezetése - használjon támasztékot.

Tompa gyalukés - szereljen be éles késeket.

A gyalukések túl magasan vannak - igazítsa meg a gyalulási vastagságot.

Ferde munkadarab - egyenlítse ki a munkadarabot a gyalulási nyílásban.

### Egyenetlen forgácsleválasztás

Kiegyenlített gyalukések - állítsa be a késeket a késbeállító segítségével.

### Kicsi a munkadarab előtolása

Túl mély forgácsleválasztás van beállítva - gyaluljon többszörre.

Szennyeződött a vastagoló asztal - tisztítsa meg az asztalt.

Csúszkál a behúzó henger - tisztítsa meg a hengereket, és finoman érdesítse meg a gumihengereket.

### Nehezen állítható át a gyaluasztal

Nem elegendő a kenése - kenje meg.

### 10. Környezetvédelem

A berendezés olyan anyagokat tartalmaz, melyek felhasználhatók vagy újrahasznosíthatók. Kérem, bízva specializált intézményre.

### 11. Opcionális tartozékok

Géptartó állvány (Rend.kód 121-10000842)  
Görgős támasztó (Rend.kód 121-709207)

## CE-Oświadczenie o zgodności

Produkt: Grubościówka

**JWP-12**

**Numer seryjny: 1000840M**

Marka: JET

Producent:

TOOL FRANCE SARL

9 Rue des Pyrénées, 91090 LISSES, France

Z pełną odpowiedzialnością oświadczamy, że produkt, który został opisany w niniejszej instrukcji obsługi spełnia następujące standardy:

2006/42/EC Machinery Directive  
2014/30/EU Electromagnetic Compatibility  
2011/65/EC RoHS directive

Zaprojektowany zgodnie z:

EN 61029-1 :2009/A11 / EN61029-2-3 :2011, EN 55014-1 : 2017 / EN 55014-2 : 2015, EN 61000-3-2: 2014  
/ EN 61000-3-11 :2000

Dokumentacja techniczna opracowana została przez:

Head Product-Mgmt.  
TOOL FRANCE SARL



2019-02-20 Christophe SAINT SULPICE, General Manager  
TOOL FRANCE SARL  
9 Rue des Pyrénées, 91090 LISSES, France

# PL - Polski

## Instrukcja obsługi (tłumaczenie oryginalnej instrukcji)

Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za zaufanie, które nam okazałeś kupując od nas nową maszynę JET. Niniejsza instrukcja została przygotowana dla właścicieli i użytkowników **JET JWP-12 Grubościówki**, w której znajdują się bardzo ważne informacje dotyczące instalacji, obsługi, konserwacji oraz zasad bezpieczeństwa. Przeczytaj uważnie wszystkie informacje zawarte w instrukcji obsługi oraz w załączonych dokumentach. W celu zmaksymalizowania wydajności oraz przedłużenia żywotności z maszyny JET należy korzystać zgodnie z instrukcją obsługi oraz bezwzględnie przestrzegać wszystkie zasady bezpieczeństwa.

Życzymy Państwu samych przyjemnych chwil podczas pracy z maszyną JET.

### Zawartość

#### 1. Deklaracja zgodności

#### 2. Gwarancja i Serwis Gwarancyjny JET

#### 3. Bezpieczeństwo

##### Zasady

Ogólne zasady dotyczące bezpieczeństwa  
Ryzyka poboczne

#### 4. Specyfikacja maszyny

Dane techniczne  
Poziom hałasu  
Zakres dostawy  
Opis maszyny

#### 5. Transport i uruchomienie

Transport i wypakowanie  
Montaż  
Połączenie elektryczne  
Odciąganie  
Uruchomienie

#### 6. Praca z maszyną

#### 7. Wymiana noży

#### 8. Konserwacja i przeglądy

#### 9. Pomoc w przypadku awarii

#### 10. Akcesoria opcjonalne

#### 1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy, że produkt jest zgodny z dyrektywą i wszystkimi normami wymienionymi na poprzedniej stronie niniejszej instrukcji.

#### 2. Gwarancja i Serwis Gwarancyjny JET

Firma JET zawsze stara się dostarczać produkty o wysokiej jakości i wydajności. Gwarancja podlega obowiązującym Warunkom Handlowym oraz Zasadom Gwarancyjnym firmy IGM narzędzia i maszyny s.r.o. Zasady gwarancyjne dostępne są na stronie [www.igm.cz](http://www.igm.cz).

#### 3. Bezpieczeństwo

##### 3.1 Zasady

Maszyna przeznaczona jest do pracy z drewnem oraz materiałami drewnopodobnymi. Obrabianie innych materiałów dozwolone jest wyłącznie po wcześniejszej konsultacji z producentem.

Właściwe korzystanie z maszyny oznacza także przestrzeganie instrukcji obsługi oraz wskazówek dotyczących konserwacji.

Maszynę mogą obsługiwać wyłącznie osoby, które zostały odpowiednio przeszkolone pod kątem konserwacji i przeglądów oraz,

które są świadome wystąpienia możliwych niebezpieczeństw.

Maszyna może być używana tylko w nienagannym stanie technicznym oraz gdy spełnia wszystkie wymagania dotyczące bezpieczeństwa.

Podczas pracy przy maszynie należy zainstalować wszystkie mechanizmy zabezpieczające oraz osłony ochronne. Oprócz instrukcji obsługi należy zapoznać się również z instrukcjami bezpieczeństwa i specjalnymi przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Należy przestrzegać ogólnych zasad technicznych oraz regulaminu bezpieczeństwa pracy z maszynami do obróbki drewna. Uszkodzenia wynikające z niewłaściwego obchodzenia się z maszyną nie są winą ani producenta, ani dostawcy. Ryzyko ponosi sam użytkownik.

##### 3.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Przy nieodpowiedniej manipulacji z maszyną grozi niebezpieczeństwo poranienia. Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy dokładnie przeczytać całą instrukcję obsługi i postępować zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Chroń instrukcję obsługi przed zanieczyszczeniem i wilgocią. W przypadku sprzedaży maszyny przekaż instrukcję nowemu właścicielowi.

Zabronione jest dokonywanie jakichkolwiek zmian i modyfikacji w maszynie.

Codziennie, przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić poprawne działanie wszystkich funkcji maszyny oraz osłon ochronnych. Zidentyfikowane usterki należy natychmiast usunąć.

Obsługuj maszynę, która jest tylko i wyłącznie w doskonałym stanie technicznym. Długie włosy powinny być chronione czapką lub siatką na włosy.

Podczas pracy przy maszynie nie wolno nosić luźnego ubrania, biżuterii lub krawatów. Należy pracować tylko i wyłącznie w obuwie roboczym, nigdy nie zakładaj do pracy sandałów.

Zawsze korzystaj z atestowanego sprzętu ochronnego.

Podczas pracy na maszynie nie wolno używać rękawic ochronnych!

Sprawdzaj czas zatrzymania maszyny, czas ten nie może przekroczyć 10 sekund.

Pozostałości materiału i trociny można usuwać tylko wtedy, gdy maszyna jest wyłączona. Maszyna musi być ustawiona tak, aby została zagwarantowana wystarczająco duża powierzchnia do manipulowania z maszyną oraz dostateczna ilość miejsca do pracy z obrabianym przedmiotem.

Zadbaj o odpowiednie oświetlenie miejsca pracy.

Maszyna musi być umieszczona na stabilnej i płaskiej powierzchni.

Upewnij się, że przewód zasilający nie przeszkadza Ci w pracy.

Utrzymuj miejsce pracy w czystości, bez pozostałości resztek materiału, oleju lub smaru. Podczas pracy bądź uważny i skoncentrowany. Wykonuj swoją pracę bardzo rozważnie.

Nigdy nie pracuj pod wpływem środków odurzających, takich jak alkohol czy narkotyki. Pamiętaj, że leki mogą również mieć negatywny wpływ na twoje zachowanie.

Nigdy nie pozostawiaj pracującej maszyny bez nadzoru.

Jeśli opuszczasz miejsce pracy pamiętaj, żeby zawsze wyłączyć urządzenie.

Nie używaj urządzenia w wilgotnym otoczeniu oraz nie wystawiaj go na działanie deszczu. Pył drzewny jest substancją wybuchową i może być szkodliwy dla zdrowia. Szczególnie niebezpieczne jest drewno tropikalne i twarde drewno, takie jak buk i dąb, które mają rakotwórcze działanie.

Wszystkie osłony zabezpieczające przed odrzutem muszą automatycznie powrócić do swojej pierwotnej pozycji.

Zawsze, gdy obrabiasz małe przedmioty, używaj odpowiedniego przyrządu pomocniczego do podawania materiału - nie jest możliwa obróbka materiału krótszego niż 200 mm.

Należy przestrzegać minimalnej i maksymalnej wielkości obrabianego przedmiotu.

Zawsze używaj ostrych noży.

Strugaj jednocześnie maksymalnie dwa elementy.

Utrzymuj powierzchnię stołu w czystości. Natychmiast wymień uszkodzony kabel.

##### 3.3 Ryzyka poboczne

Mimo przestrzegania wszystkich wskazówek oraz mimo odpowiedniego korzystania z maszyny, należy zwrócić uwagę na możliwość

wystąpienia następujących ryzyk:

Nie wolno dotykać walca z nożami - grozi ryzyko poważnych obrażeń.

Automatyczny posuw może również być niebezpieczny.

Obrabiany przedmiot może zostać uchwycony przez obracające się noże i wyrzucony z powrotem w kierunku operatora.

Kurz i hałas mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia.

Zawsze używaj wyposażenia ochronnego, takiego jak okulary ochronne, maska przeciwpyłowa i odzież robocza.

Uszkodzony przewód zasilający lub połączenie elektryczne może spowodować poważne obrażenia.

#### 4. Specyfikacje maszyny

##### 4.1 Dane techniczne

Szerokość strugania	max 318 mm
Grubość strugania	od 6 do 153 mm
Usuwanie wiórów	maks. 2,5 mm
Ilość noży	2
Średnica walca	48 mm
Prędkość biegu jałowego	9000 obr / min
Usuwanie na minutę	1800
Długość noża	319 mm
Szerokość noża	18 mm
Grubość noża	3 mm
Prędkość posuwu	7 m / min
Średnica przyłącza ssącego	100mm
Waga maszyny	30 kg
Podłączenie do sieci	230V / 50-60Hz
Moc silnika 1800W	
Prąd odniesienia	8A

##### 4.2 Poziom hałasu

(Tolerancja 4 dB).

Poziom hałasu (zgodnie z EN 3746):

Prędkość biegu jałowego LwA 101,5 dB (A)

Poziom ciśnienia akustycznego (zgodnie z EN 11202):

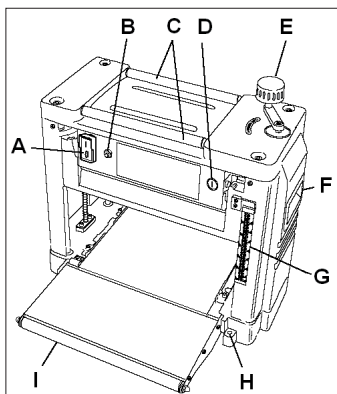
Prędkość biegu jałowego LpA 88,7 dB (A)

Podane wartości znajdują się na poziomie emisji i nie przekraczają bezpiecznego poziomu pracy.

##### 4.3 Zakres dostawy

Grubościówka  
Króciec odciągowy 100 mm  
Uchwyt do regulacji grubości  
Ustawiacz noży strugarskich  
4 gumowe nożyki  
Zestaw narzędzi  
Instrukcja użycia  
Lista części zamiennych

##### 4.4 Opis maszyny



Rys. 1

A... przełącznik

B .... wyłącznik bezpieczeństwa przed przeciążeniem

C .... rolki przenoszące

D .... szczotki węglowe silnika

E .... uchwyt do regulacji grubości

F .... uchwyty

G .... skala regulacji grubości

H .... otwory montażowe

I ..... przenośnik rolkowy

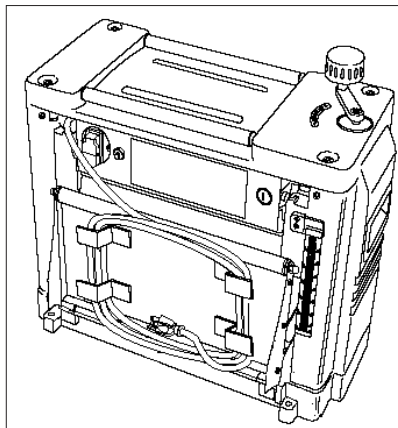
#### 5. Transport i uruchomienie

##### 5.1 Transport i instalacja

Maszyna przeznaczona jest do użytku w pomieszczeniach zamkniętych i musi być umieszczona na stabilnej i twardej powierzchni. W razie potrzeby maszynę można przymocować śrubami.

Złóż rolki wejściowe i wyjściowe, gdy maszyna nie jest używana.

Owiń kabel wokół zawiasów znajdujących się w dolnej części stołu wejściowego (Rys. 2)



Rys. 2

W celach transportowych maszyna nie została kompletnie zmontowana. Po wyciągnięciu z opakowania należy ją całkowicie zmontować.

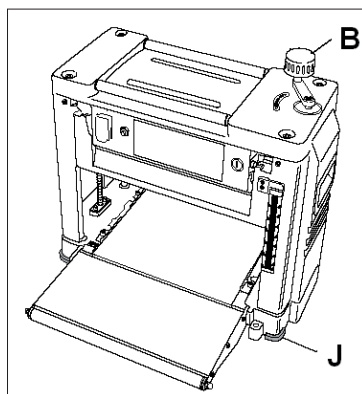
##### 5.2 Montaż

Sprawdź jeśli podczas transportu nie doszło do uszkodzenia maszyny. Niektóre uszkodzenia mogą spowodować niefunkcjonalność maszyny lub stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia. Wszelkie uszkodzenia należy natychmiast zgłosić sprzedawcy i w żadnym przypadku nie wolno uruchamiać maszyny.

Opakowanie należy usunąć w sposób przyjazny dla środowiska.

Wszystkie powierzchnie, które są zabezpieczone przed korozją wyczyść łagodnym rozpuszczalnikiem.

Zamontuj gumowe nożyki (J) oraz uchwyt do regulacji grubości (B)



Rys. 3

##### 5.3 Połączenie elektryczne

Połączenie sieciowe oraz wszelkie używane przedłużacze muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami.

Napięcie sieciowe musi odpowiadać danym znajdującym się na tabliczce urządzenia.

Podłączenie do sieci musi posiadać zabezpieczenie przed przepięciem 16 A.

Używaj kabli zasilających oznaczonych symbolem H05VV-F.

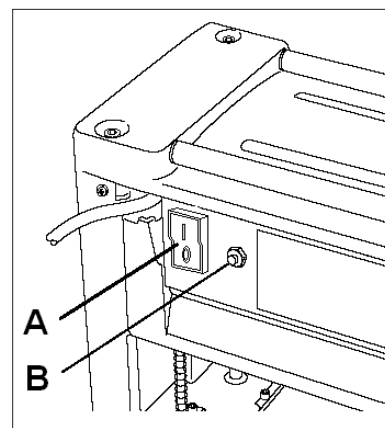
Połączenia elektryczne i wszelkiego rodzaju naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

##### 5.4 Odciąganie

Przed uruchomieniem maszyny należy ją podłączyć do przyłącza ssącego.

##### 5.5 Uruchomienie

Aby włączyć lub wyłączyć maszynę naciśnij wyłącznik (A, Rys. 4).



Rys. 4

Gdy silnik jest przeciążony, maszyna wyłączy się automatycznie, zadziała wyłącznik przeciążeniowy (B, Rys. 4).

Po ok. 5 minutach od wychłodzenia wyłącznik termiczny (B) musi zostać ponownie wciśnięty.

**UWAGA: Maszynę można uruchomić tylko przy włączonym wyłączniku termicznym!**

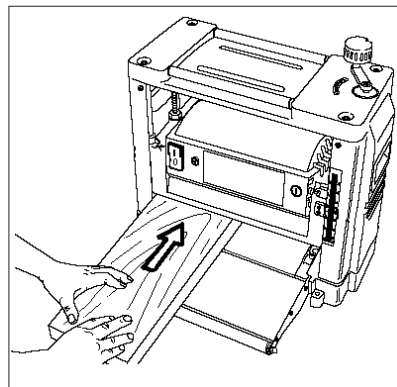
#### 6. Praca z maszyną

##### Prawidłowa pozycja robocza:

Podczas posuwania obrabianego przedmiotu do maszyny zawsze stój z dala od otworu podającego.

##### Manipulacja z obrabianym przedmiotem:

Ustaw stół strugarki zgodnie z grubością obrabianego przedmiotu.



Rys. 5

Powoli i równolegle wsuń obrabiany przedmiot do otworu. Obrabiany przedmiot zostanie automatycznie przeciągnięty.

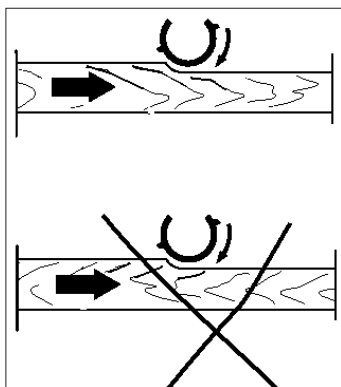
Prowadź obrabiany przedmiot bezpośrednio



przez strugarkę.  
Aby wyjąć obrabiany przedmiot z maszyny, stań obok otworu do wyciągania obrabianego przedmiotu.  
Długie przedmioty należy odpowiednio podeprzeć (np. przenośnikiem rolkowym JET).

#### Instrukcje:

Pracuj tylko z ostrymi nożami strugarskimi!  
Poprowadź obrabiany przedmiot jego grubszym końcem do przodu, wydrążoną stroną do dołu.  
Maksymalne usuwanie wiórów wynosi 2,5 mm.  
Jeśli obrabiany przedmiot zakleszczy się, opuść stół grubościówki o ok. 1 mm (1x obrót uchwytem).  
Jeśli jest to możliwe, obrabiaj przedmiot wzdłuż włókien (Rys. 6).



Rys. 6

Lepszą jakość obróbki uzyskasz, obrabiając przedmiot na kilka mniejszych przejść.  
Wyłącz maszynę w przypadku zakończenia obrabiania lub podczas przerwy w pracy.  
Nie wolno obrabiać przedmiotów krótszych niż 250 mm.

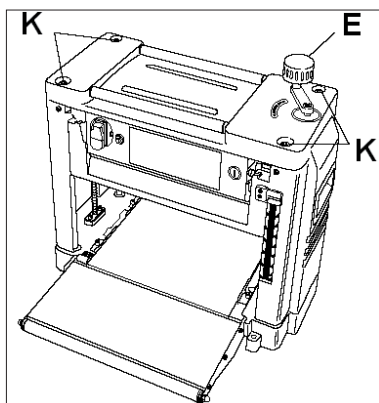
Obrabiaj maksymalnie dwa elementy jednocześnie.

#### 7. Wymiana noży

Wymieniaj noże tylko wtedy, gdy maszyna jest odłączona od źródła zasilania.  
Noże strugarskie są bardzo ostre.  
Podczas wymiany noży zawsze noś rękawice robocze.

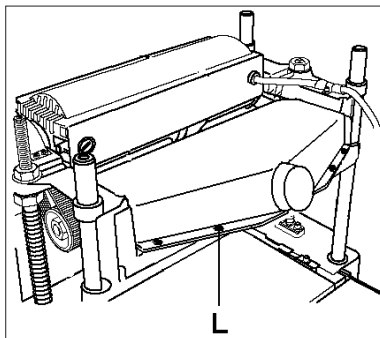
#### Demontaż noży:

Podnieś walec strugarski do najwyższej pozycji.  
Zdejmij uchwyt (E) i śruby mocujące osłonę (K).



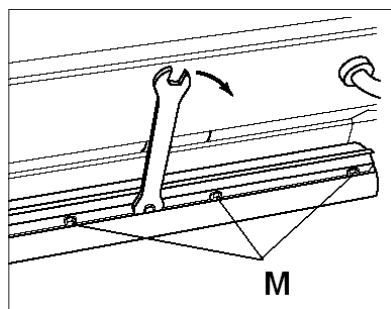
Rys. 7

Zdejmij pokrywę maszyny.  
Zdejmij osłonę walca strugarskiego (L).



Rys. 8

Wykręć kwadratowe śruby (M) klinów zabezpieczających noż (załóż rękawice!).



Rys. 9

Najpierw wyjmij noż strugarski, a następnie usuń z walca klin zabezpieczający.  
Wyczyść powierzchnię walca strugarskiego i klina zabezpieczającego za pomocą rozpuszczalnika (nie używaj środków czyszczących, które mogą uszkodzić metalowe części i spowodować korozję).

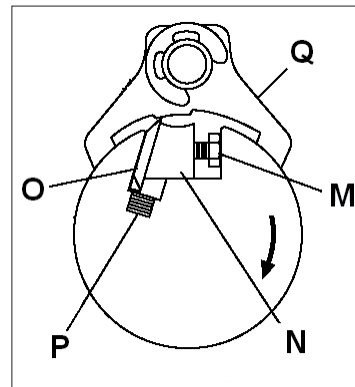
#### Montaż noży:

Odłącz maszynę od źródła zasilania.  
Podczas montażu noża strugarskiego noś odpowiednie rękawice robocze.  
Używaj tylko noży, które są zgodne ze specyfikacjami technicznymi i spełniają normę EN 847-1.

Nieodpowiednie, źle zamontowane, tępe lub uszkodzone noże strugarskie mogą się poluzować lub znacznie zwiększyć wystąpienie odrzutu.

Zawsze wymieniaj wszystkie noże jednocześnie.

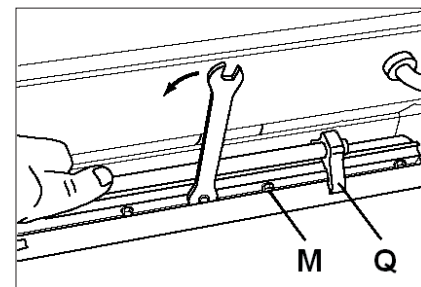
Tylko noże oznaczone symbolem „HSS” lub „HS” mogą być ostrzone. Upewnij się, że podczas szlifowania usuwana jest taka sama ilość materiału ze wszystkich noży, w przeciwnym razie maszyna może wibrować, a łożyska mogą ulec uszkodzeniu.  
Noże strugarskie można naostrzyć do szerokości co najmniej 14 mm.  
Używaj tylko oryginalnych części zamiennych JET.



Rys. 10

Umieść klin zabezpieczający (N) do rowka znajdującego się w walcu.  
Upewnij się, że sprężyna (P) jest na swoim miejscu.  
Dokręć śruby kwadratowe tak, aby można było włożyć noże.  
Włóż ostry noż strugarski (O) i wyreguluj jego położenie za pomocą klina tak, aby nie wystawał ponad krawędź walca.

Użyj ustawiacza noży (Q), aby prawidłowo je wyregulować.



Rys. 11

Dokręć sześciokątą śrubę klina zabezpieczającego (M), aby zabezpieczyć noże.

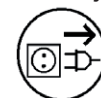
Dokręć najpierw oba zewnętrzne, a potem dwa pozostałe.

Po wymianie noży z powrotem załóż obie osłony i uchwyt.

Podłącz urządzenie odciągowe.

#### 8. Konserwacja i przeglądy

##### Instrukcje ogólne:



Przed przystąpieniem do konserwacji, naprawy lub regulacji wyłącz maszynę i odłącz ją od źródła zasilania.

Maszynę należy czyścić w regularnych odstępach czasu.

Codziennie sprawdzaj prawidłową funkcję systemu odciągania.

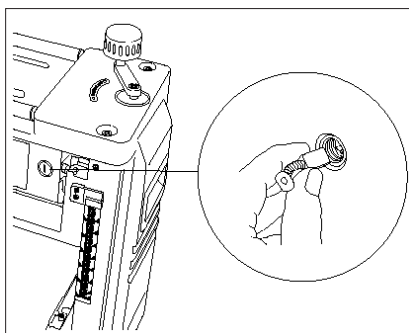
Uszkodzone urządzenia ochronne należy natychmiast wymienić.

Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że wszystkie klapki przeciwodrzutowe działają prawidłowo (klapki po podniesieniu muszą same powrócić).

#### Wymiana szczotek węglowych:

Odłącz maszynę od źródła zasilania.

Szczotki węglowe należy sprawdzać po każdych 50 godzinach pracy.



Rys. 12

Jeśli szczotki węglowe są mniejsze niż 3 mm, należy je wymienić. (Kod do zamówienia: 121-JWP12 -096, potrzebne będą 2 szt.)

### 9. Rozwiązywanie problemów

#### Nie można uruchomić silnika

W maszynie nie ma dopływu prądu - sprawdź zasilanie oraz bezpiecznik sieciowy.  
Uszkodzony silnik, wyłącznik lub kabel - skontaktuj się z wykwalifikowanym elektrykiem.  
Przeciążenia maszyny – odczekaj chwilę i spróbuj ponownie włączyć maszynę.

#### Wibracje maszyny

Maszyna nie jest ustawiona na płaskiej powierzchni - ustaw maszynę na płaskiej i stabilnej powierzchni.  
Noże nie znajdują się na tym samym poziomie – wyrównaj noże.  
Uszkodzone noże – natychmiast wymień noże.

#### Powierzchnia obrabianego elementu jest nieprawidłowo obrobiona

Tępe noże – zamontuj ostre noże.

Walec lub noże są zanieczyszczone trocinami - oczyść.  
Zbyt duży ubytek materiału – strugaj na więcej przejść.  
Obrabiany przedmiot jest niejednorodny.  
Zbyt wysoka wilgotność obrabianego elementu.

#### Obrabiany element skacze podczas pracy

Niewystarczające prowadzenie obrabianego przedmiotu – wykorzystaj podpórkę.  
Tępy nóż strugarski - wymień noże.  
Noże strugarskie znajdują się za wysoko - wyrównaj wysokość poprzez podniesienie stołu wyjściowego (JPT-310, JPT-410).  
Obrabiany przedmiot jest krzywy - wyrównaj przedmiot na przeciągaczu.

#### Nieregularne usuwanie

Noże nie są wyrównane - ustaw noże za pomocą ustawiacza noży.

#### Wolny posuw obrabianego przedmiotu

Ustawione jest zbyt duże usuwanie wiórów – obrabiaj na więcej przejść.  
Zanieczyszczony stół grubościówki - wyczyść stół.  
Rolki podające są zbyt śliskie - oczyść walce, a gumowe walce delikatnie oszlifuj, tak żeby były bardziej szorstkie.

#### Problem z regulacją stołu strugarskiego

Niedostateczne smarowanie - nasmaruj

#### 10. Ochrona środowiska

Maszyna zawiera materiały, które mogą być jeszcze wykorzystane lub poddane utylizacji. Utylizacją zajmują się wyspecjalizowane instytucje.

#### 11. Akcesoria opcjonalne

Podstawa pod maszynę (kod do zamówienia 121-10000842)

Pacholek stolarski (kod do zamówienia 121-709207)