

# Магнитна пробивна машина **MAGPRO 150M42**

РЪКОВОДСТВО ЗА ОПЕРАТОРА



**JEPSON POWER GMBH**  
**ЕРНСТ-АБЕ-ЩРАСЕ 5**  
**D - 52249 ЕСВАЙЛЕР**

Имейл: [info@jepson.de](mailto:info@jepson.de)  
Уебсайт: [www.drycutter.com](http://www.drycutter.com)  
Тел.: (+49) (0) 2403 64 55 0

## СЪДЪРЖАНИЕ НА РЪКОВОДСТВОТО

		Страница
[1]	СПЕЦИФИКАЦИИ НА МАШИНАТА ЗА ПРОБИВАНЕ JEPSON POWER MAGNETIC	4
[2]	ПРОЦЕДУРИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	5
[3]	ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	7
[4]	ИЗБОР НА УДЪЛЖИТЕЛЕН КАБЕЛ	8
[5]	МОНТАЖ НА РЕЖЕЩИ НОЖОВЕ	8
[6]	РЕШЕНИЯ ЗА ПРОБЛЕМИ С ПРОБИВАНЕТО НА ДУПКИ	9
[7]	ИЗБОР НА СКОРОСТ	12
[8]	РАБОТА С ДРЪЖКАТА	13
[9]	ВЕРИГА	14
[10]	РЕГУЛИРАНЕ НА GIB -- Патентовано	15
[11]	СПИСЪК С ЧАСТИ	16

	Съдържание с магнитен бормашина	Контролен списък
1	Ръководство за оператора	ДА/НЕ
2	Бутилка за охлаждаща течност	ДА/НЕ
3	Шпиндел - MT4 (1 1/4" отвор)	ДА/НЕ
4	Пилотен щифт с диаметър 7,98 инча за дълбочина на рязане 1 инч	ДА/НЕ
5	Пилотен щифт с диаметър 7,98 инча за дълбочина на рязане 2 инча	ДА/НЕ
6	6 мм шестоъгълен ключ	ДА/НЕ
7	Изхвърлящ щифт	ДА/НЕ

**[1] СПЕЦИФИКАЦИИ НА МАГНИТНАТА ПРОБИВНА МАШИНА JERSON**

<b>Модел</b>	<b>MAGPRO 150M42</b>	
Напрежения	110/230V, 50/60Hz	
Мощност (вход)	2400 W	
Размер на магнита	270 x 135 x 70 мм	
Магнитна сила върху плоча с дебелина 20 мм	17 600 N	
<b>Общи размери (В x Ш x Д)</b>	<b>790(530) x 205 x 300</b>	
<b>Удар</b>	<b>190 (240) мм</b>	
<b>Обороти (без товар)</b>	<b>1-ви. 60/80,</b>	
	<b>2-ри. 125/165</b>	
	<b>3-ти. 205/275,</b>	
	<b>4-ти. 410/545</b>	
<b>Нетно тегло</b>	<b>42,5 кг</b>	
Тегло на опаковката		
Капацитет на отвора	Сондиране	46 мм
	Рязане	150 мм
	Потупване	M42

Максимална величина на вибрациите на ръката/рамото: 0,82 m/s<sup>2</sup>

(измерено на дръжката по време на работа в съответствие с ISO5349, с помощта на 22 мм режещ инструмент през 13 мм MS плоча)

Средно ниво на шум по време на рязане в позицията на ухото на оператора: 90dB(A)

## ПРОЧЕТЕТЕ ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ МАШИНАТА

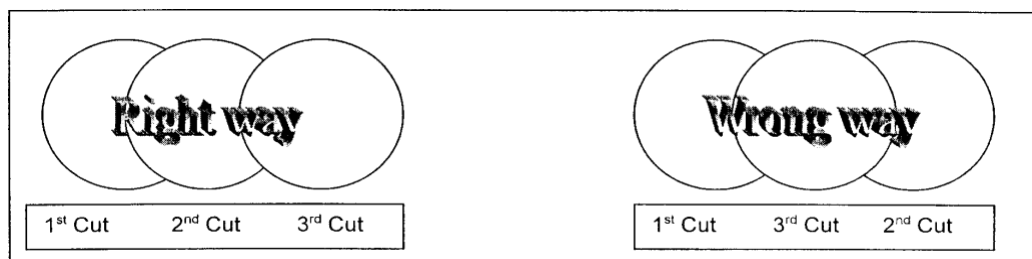
### [2] ПРОЦЕДУРИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- При употреба на електрически инструменти винаги трябва да се спазват основните предпазни мерки, за да се намали рискът от токов удар, пожар и телесни наранявания.
- Направи**НЕ**използвайте във влажни или мокри условия. Неспазването на това може да доведе до нараняване.
- Направи**НЕ**използвайте в присъствието на запалими течности или газове. Неспазването на това може да доведе до телесни наранявания.
- **ВИНАГИ ЗАСИГУРЯВАЙТЕ МАШИНАТА С ПРЕДПАЗНАТА ВЕРИГА, КОГАТО РАБОТИ ВЕРТИКАЛНО ИЛИ НАД ГЛАВАТА, ПРЕДИ ДА ЗАПОЧНЕТЕ РАБОТА.**
- Винаги носете одобрени предпазни средства за очите и ушите, когато оборудването работи. Неспазването на това може да доведе до нараняване.
- Изключвайте машината от захранването, когато сменяте ножове или работите по нея.
- Когато сменяте режещи инструменти или отстранявате стружки, **ВИНАГИ** носете одобрени ръкавици.
- **ВИНАГИ СЕ УВЕРЕТЕ, ЧЕ ЗАТЕГЛЯЩИТЕ ВИНТОВЕ НА РЕЖЕЩИЯ РЕЖЕ СА ЗАТЕГНАТИ** – понякога те се разхлабват чрез вибрация, когато машината е в непрекъсната употреба.
- Редовно почиствайте работната зона и машината от стружки и замърсявания, като обръщате специално внимание на долната страна на основата на магнита.
- С ръка в ръкавица и след изключване отстранете всички стружки, които може да са се събрали около режещия инструмент и шпиндела, преди да продължите със следващия отвор.

- Преди работа с машината, винаги сваляйте вратовръзки, пръстени, часовници и всякакви хлабави украшения, които биха могли да се заплетат във въртящите се механизми.
- Ако режещият инструмент се „забие“ в детайла, незабавно спрете двигателя, за да предотвратите нараняване. Изключете го от източника на захранване и завъртете шпиндела напред-назад. НЕ СЕ ОПИТВАЙТЕ ДА ОСВОБОДИТЕ РЕЗАЧА, КАТО ВКЛЮЧВАТЕ И ИЗКЛЮЧВАТЕ ДВИГАТЕЛЯ.
- Ако машината случайно падне, винаги я проверявайте внимателно за признаци на повреди и проверявайте дали функционира правилно, преди да се опитате да пробие отвор.
- Редовно проверявайте машината и проверявайте дали гайките и винтовете са затегнати.
- Винаги се уверявайте, че когато използвате машината в обърнато положение, използвате само минималното количество охлаждаща течност и внимавайте охлаждащата течност да не капе върху моторния блок.
- След завършване на рязането ще бъде изхвърлен шлам. НЕ работете с машината, ако изхвърленият шлам може да причини

### [3] ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

- Поддържайте вътрешността на режещия инструмент чиста от стружки. Те ограничават работната дълбочина на режещия инструмент.
- Уверете се, че бутилката с охлаждаща течност съдържа достатъчно режещо масло, за да завърши необходимия експлоатационен период. Допълвайте при необходимост.
- От време на време натискайте пилотния лост, за да се уверите, че режещата течност се дозира правилно.
- За да стартирате машината, първо включете магнита. След това стартирайте двигателя, като натиснете ЗЕЛЕНИЯ бутон за стартиране.
- Прилагайте лек натиск, когато започвате да изрязвате отвор, докато режещият инструмент се вкара в работната повърхност. Прекомерно налягане е нежелателно, не увеличава скоростта на проникване.
- Винаги се уверявайте, че стружката е изхвърлена от предишния отвор, преди да започнете да режете следващия.



(Дясно)

(Грешно)

- Винаги изрязвайте припокриващи се отвори, както е показано по-горе – не използвайте прекомерен натиск и се уверете, че режещата течност достига до зъбите на режещия инструмент.
- Ако куршумът заседне в режещото устройство, преместете машината на равна повърхност, включете магнита и внимателно натиснете режещото устройство надолу, за да осъществи контакт с повърхността. Това обикновено ще изправи задействания куршум и ще му позволи да се изхвърли нормално.
- Счупването на режещия инструмент обикновено се причинява от несигурно закрепване и хлабаво прилягащ плъзгач. (Вижте инструкциите за рутинна поддръжка).

#### **[4] ИЗБОР НА УДЪЛЖИТЕЛЕН КАБЕЛ**

Машините са фабрично оборудвани с 2-метров кабел с три проводника 1,5 mm<sup>2</sup> ФАЗА, НУЛА и ЗАЗЕМЯВАНЕ.

Ако се наложи да се монтира удължителен кабел от захранващия източник, трябва да се внимава да се използва кабел с подходящ капацитет. Неспазването на това ще доведе до загуба на сцепление от магнита и намаляване на мощността на двигателя.

Ако се приема нормално променливотоково захранване с правилното напрежение, се препоръчва да не се превишават следните дължини на удължаване:

Максимална дължина, м	IEC стандарт, mm <sup>2</sup>
10	1.50
15	2.00

**ВИНАГИ ИЗКЛЮЧВАЙТЕ МАШИНАТА ОТ ИЗТОЧНИКА НА ЗАХРАНВАНЕ, КОГАТО СМЕНЯТЕ РЕЖЕЩИ НОЖОВЕ.**

#### **[5] МОНТАЖ НА РЕЖЕЩИ НОЖОВЕ**

Машината има нормална опашка MT4, отвор 1-1/4“.

При монтаж на ножове трябва да се използва следната процедура.

- Вземете подходящ пилот и го поставете през отвора в опашката на режещия инструмент.
- Поставете опашката на фрезата в отвора с диаметър 1-1/4“ на шпиндела, като осигурите подравняване на двете задвижващи плоскости с винтове с вътрешен шестостен.
- Затегнете двата винта с шестостенен ключ.

**[6]РЕШЕНИЯ ЗА ПРОБЛЕМИ С ПРОБИВАНЕТО НА ДУПКИ**

Проблем	Причина	средство за защита
<p>1) Магнитна основа няма да издържи ефективно</p>	<p>Материалът, който се реже, може да е твърде тънък за ефективно рязане</p> <p><b>държане на магнит</b></p> <p>Стружки или мръсотия под магнита</p> <p><b>Неравност на магнита лице или детайл</b></p> <p>Недостатъчен ток към магнита по време на пробиване</p> <p>цикъл</p>	<p>Прикрепете допълнително парче метал под детайла, където ще бъде магнитът</p> <p>разположена или механично закрепете магнитната основа към <b>детайл</b></p> <p><b>Чист магнит</b></p> <p>Бъдете изключително внимателни, пилете само несъвършенствата, за да се изравнят.</p> <p>повърхност</p> <p>Потвърдете захранването <b>И ИЗХОД ОТ</b> управляващ блок.</p>
<p>2) Прекомерно налягане на сондаж изисква се.</p>	<p>Неправилно заточен, износен или нащърбен режещ инструмент</p> <p><b>Нерегулирани греди или липса на смазване</b></p> <p>Натрупани (натъпкани) стружки вътре в режещия инструмент</p> <p>Неправилен избор на скорост.</p>	<p>Заточете отново или сменете</p> <p>Смажете ръкохватката и/или регулирайте винтовете за закрепване</p> <p><b>Ясен резач</b></p> <p>Изберете подходяща скорост.</p>

Проблем	Причина	средство за защита
3) Прекомерен резец счупване	<p>Неправилно заточен, износен или нащърбен режещ инструмент</p> <p>Концентричността на машинния шпиндел не е точен.</p> <p>Плъзгащите се пътища се нуждаят корекция</p> <p>Режещият инструмент не е здраво закрепен към шпиндела</p> <p>Недостатъчно използване на режещо масло или неподходящ вид масло</p> <p>Неправилен избор на скорост.</p>	<p>Извадете режещия инструмент, почистете старателно детайла и го поставете обратно на мястото му.</p> <p><b>Регулирайте концентричността на машината.</b></p> <p>Затегнете плъзгащата се направляваща</p> <p>Затегнете отново</p> <p>Напълнете вала с масло с лек вискозитет и проверете дали маслото се дозира в режещия инструмент, когато пилотният лост е натиснат.</p> <p>Изберете подходяща скорост.</p>
4) Плъзгащата се основа лесно се плъзга или пада.	Гибс не е настроен	<p>Затегнете болта за регулиране на дръжката.</p> <p>Регулирайте още лостчето стегнат.</p>
5) Арбор танг лесно се чупи	Свързването на вала и шпиндела не е точно оформени.	След като свалите осовата част, сглобете я отново и се уверете, че не се движи.
6) Машината не бяга след скока	<p>Нежелан контакт на превключвателя</p> <p>Четката и колекторът са лоши контакт</p> <p>Изгаряне на котвата или статорната bobина</p> <p>Печатната платка е повредена или предпазителят е изключил</p>	<p>Ремонт и смяна на превключвател</p> <p>Ремонт или подмяна на електрическата четка</p> <p>Ремонт или подмяна на котвата или статора</p> <p>Поправете или сменете печатната платка, сменете предпазителя.</p>

## [7] ИЗБОР НА СКОРОСТ - Регулируема скорост с превключвател за сила на звука

### 1. Метод за смяна на предавките

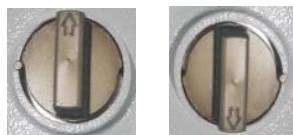
Машините са оборудвани с механична четиристепенна скоростна кутия. Моля, просто завъртете лоста надясно или наляво, за да смените предавката.

Не е необходимо да се превключва на неутрална скорост, за да се смени предавката. (патентовано)

### 2. Избор на предавка (Показанието на стрелката е базирано на позицията на работника)



**1ст-60/80**



**2и-125/165**



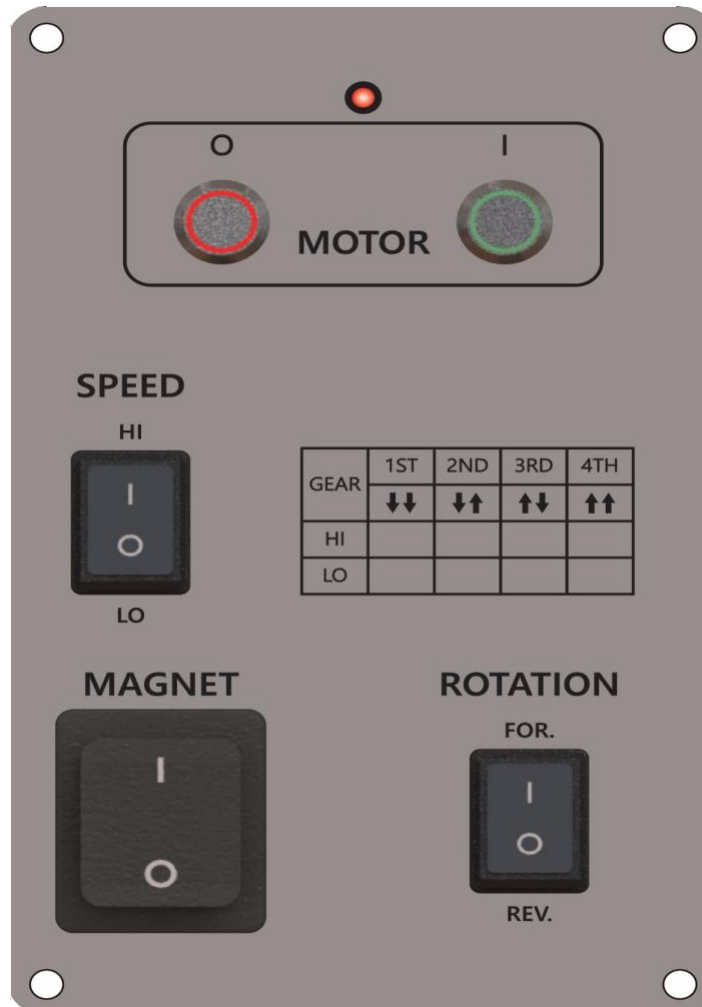
**3рд-205/275**



**4ти- 410/545**

-- Обороти без товар на всяка предавка--

## [8] КОНТРОЛЕН ПАНЕЛ



① **МАГНИТЕН ПРЕВКЛЮЧВАЧ:** Главен прекъсвач на машината

### 2 СКОРОСТ:

- ВИСОКА: ОБОРОТ НА ПРЕДАВКАТА

- LO: Електронни обороти, около 75% от HI

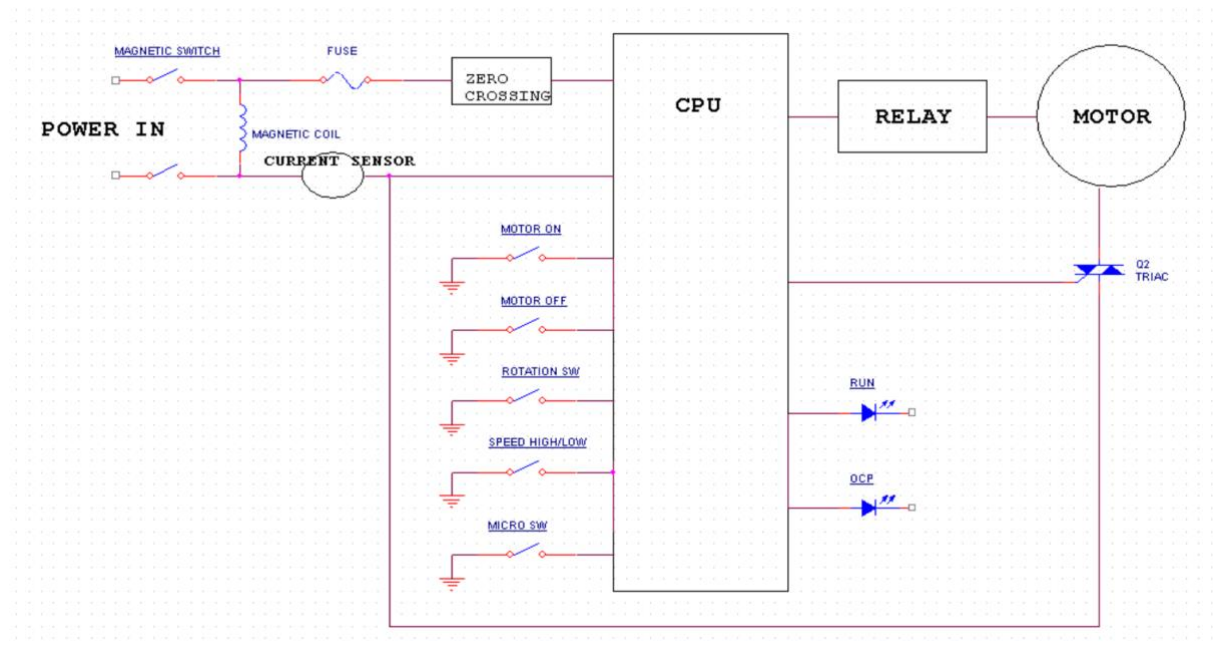
### ③ ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛЯ ЗА ВЪРТЯНЕ

- ЗА: Превъртане напред (CW: По часовниковата стрелка)

- REV.: Заден ход (CCW: Обратно на часовниковата стрелка)

## [9] ВЕРИГА

\



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ТОЗИ УРЕД ТРЯБВА ДА БЪДЕ ЗАЗЕМЕН!**

### Изпитване за съпротивление на изолацията

С магнитния превключвател в положение ON (ВКЛ.), приложете напрежение от 1,5 kV между фазовата връзка на щепсела и рамката на машината за 7 секунди. Полученото отчитане не трябва да пада под безкрайност. Ако се индикира повреда, трябва да бъде намерено и коригирано.

## **[10] РЕГУЛИРАНЕ НА ПЛЪЗГАЩИЯ И КРЪГЧЕТО -- Патентовано**

1. Нова плъзгаща система: Машините имат много екзотична и стабилна плъзгаща система. Тя се състои от 3 основни части: плъзгаща се дъска, прецизно шлифована релса и регулираща планка.

По принцип има много износоустойчива структура и запазва първото си състояние с течение на времето. Помага за по-лесно рязане на сравнително по-големи отвори в сравнение с обикновената система „лястовича опашка“, без никакви лоши движения в зоната на плъзгане.

2. Регулиране на ръкохватката: Регулирайте ръкохватката, като използвате страничните болтове, разхлабени или затегнати, ако е необходимо.