

**ГРЪБНА МОТОРНА  
ПРЪСКАЧКА  
3WF-3**

**РЪКОВОДСТВО ЗА ЕСКПЛОАТАЦИЯ**

### Предупреждение към потребителите

Двигателят работи с горивна смес. Съотношението на бензина и маслото се определя от инструкцията на маслото, бензинът е с октаново число 70 или 90, а маслото трябва да бъде двутактово масло за бензинови двигатели. (Забранено е използването на други видове масло).

Двигателят трябва да порботи на празен ход в продължение на 3-5 минути след стартиране и преди спиране. Абсолютно забранено е двигателят да работи на празен ход на високи обороти, тъй като това може да доведе до повреждане на частите на двигателя или наранявания. Също така е абсолютно забранено е внезапно да спирате двигателя когато работи на високи обороти.

За да не възникне пожар, докато наливате гориво, двигателят трябва е спрян и да бъде далеч от огън, искри и т.н. Пушенето е забранено!

### Технически характеристики

Модел	3WF-3	3WF-3A	3WF-2.6A	3WF-2	
Размери (мм)	420x500x690	420x500x800	410x500x755	410x500x645	
Маса (кг)	11	11.5	11	10.5	
Обем на резервоара (л)	14	26	26/14	14	
Дебит на химическите препарати	Пръскане (л/мин)	>4	>4	>2.3	>2.3
	Прашене (кг/мин)	>6	>6	>6	>6
Обхват (м)	>11	>11	>12	>12	
Съотношение на бензина към маслото в горивната смес	Определя се от инструкциите на маслото				
Скорост на вентилатора (обороты /мин)	7500-8000	7500-8000	6000	6000	
Модел на двигателя	1E40FP-3Z	1E40FP-3Z	1E40FP-3Z	1E40FP-3Z	
Запалване	CDI	CDI	CDI	CDI	
Стартиране	Стартерно въже	Стартерно въже	Стартерно въже	Стартерно въже	
Спиране	Пълно затваряне на крана на горивото	Пълно затваряне на крана на горивото	Пълно затваряне на крана на горивото	Пълно затваряне на крана на горивото	

### Област на приложение

Гръбната пръскачка е преносима многофункционална и високо производителна машина за растителна защита. Предназначена е за предотвратяване на болести по растенията и контролиране на вредителите на

обширни полета насадени с памук, пшеница, оризища, плодни дървета и тем подобни. Тя може също да се използва за пръскане с хербициди, хигиенизиране и предотвратяване на епидемии, пръскане на гранулирани торове и т.н. Тази машина също така е пригодена за работа в планински местности и хълмисти райони.

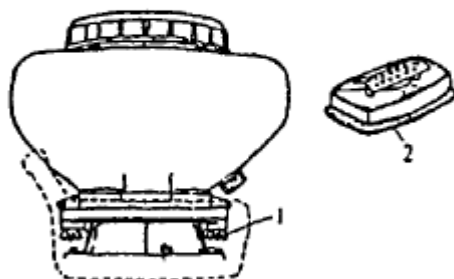
#### Основни характеристики

1. Основните части на машината са направени от пластмаса и поради това машината е лека.
2. Конструкцията на машината е уникална. Частите на машината, които са в контакт с химическите препарати са произведени от заякчена пластмаса или неръждаема стомана, които притежават антикорозионни свойства и осигуряват дълъг живот на машината.
3. Размерите на отвора на резервоара за химически препарати са големи, като по този начин изсипването им е лесно и тези, които са в торбички, могат директно да се изсипят в отвора.
4. Долната част на рамката е по-голяма и центърът на тежестта на машината е ниско, така че стабилността на машината е добра.
5. Възприето е стартиране със стартово въже, което е лесно за опериране. Предвидени са защитни елементи за компонентите с висока температура, което прави машината безопасна за употреба.
6. За връзка между маркуча и корпуса на вентилатора е използвано въртящо се коляно, лесно за експлоатация. Маркучът е устойчив и дълготраен.

#### Сглобяване на машината за различни приложения.

##### 1. Сглобяване за пръскане

- 1) Отвинтете крилчатите гайки, прикрепени към резервоара с химическия препарат и го свалете. Сменете накрайника за прашене с накрайника за пръскане, след това монтирайте резервоара и затегнете крилчатите гайки както е показано на Фиг.1

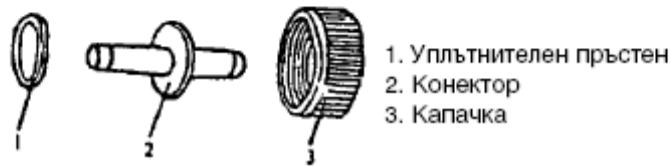


Фиг.1

1. Гайка
2. Накрайник за прашене.

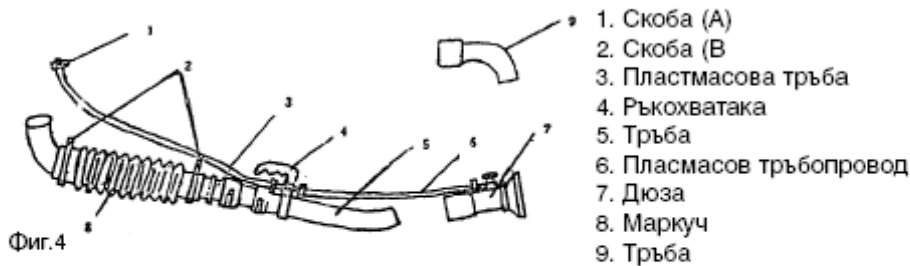
## 2) Монтиране на резервоара за химическия препарат

Свалете долния капак на резервоара, сменете го с капака, свързан с гумена тръба (не забравяйте да поставите уплътнителния пръстен, виж Фиг.3). Свържете капака с гумената тръба, както е показано на Фиг.2.



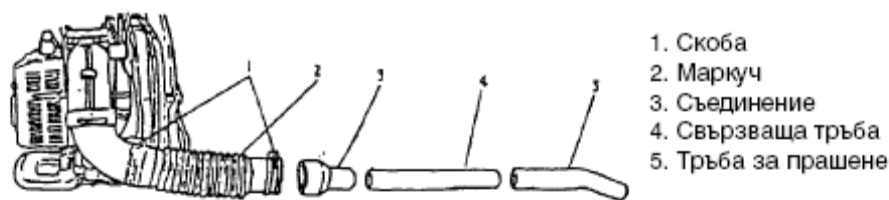
Фиг.3

3) Свържете тръбопровода за пръскане към машината както е показано на Фиг. 4

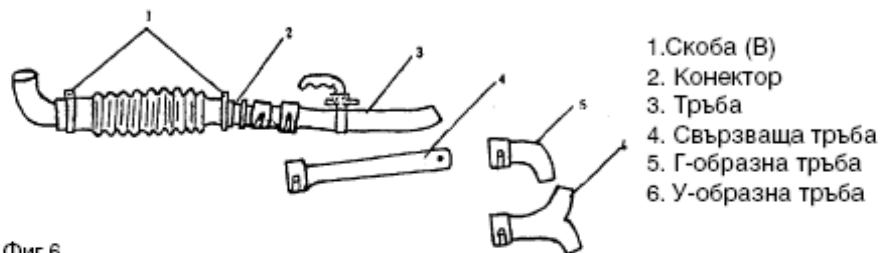


## 2. Сглобяване за прашене

Свалете резервоара за химически препарати, откачете входящата гумена тръба, изходящата гумена тръба, засмукващата цедка, накрайника за пръскане, капачката и съединението. Сложете долния капак на резервоара, след това свържете тръбата за прашене както е показано на Фиг.5 и Фиг.6.



Фиг.5

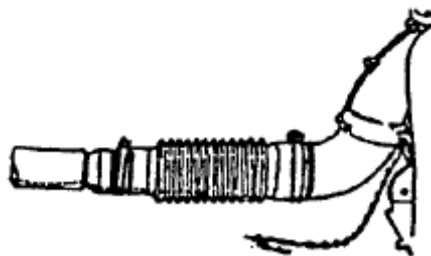


Фиг.6

### 3. Антиелектростатична инсталация

Прашенето и пръскането с гранулирани химически препарати може предизвика електростатичност, свързана с различни фактори, като вида на химическите препарати, температурата и влажността на въздуха и т.н. За да предотвратите появата на електростатичност, използвайте приставката предпазна верига. Когато въздухът стане по-сух, електростатичността се увеличава, особено когато използвате дългата мембранна тръба за прашене и пръскане на гранулиран препарат. Трябва да бъдете внимателни. Сглобяването е показано на Фиг. 7.

Единият край на предпазната верига се вкарва в тръбата, където вибрира свободно и докосва земята. Свържете другия край с проводника, след което закрепете с винт проводника и осигурителната верига към извитата тръба



Фиг.7

## Въртене

### 1. Проверки

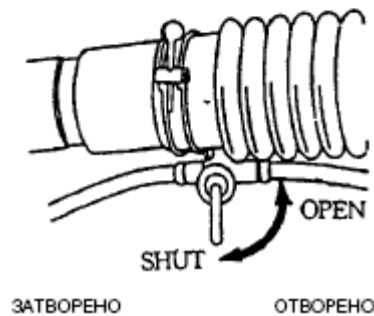
- 1) Проверете дали запалителната свещ е добре затегната.
- 2) Проверете дали не е блокиран отвора за въздушно охлаждане за да предотвратите прегряване по време на въртенето.
- 3) Проверете дали не е замърсен въздушния филтър за да избегнете лошо въртене и преразход на гориво, причинени от качеството на всмуквания въздух.
- 4) Проверете дали разстоянието между електродите на запалителната свещ е 0.6 - 0.7 мм .
- 5) Дръпнете стартерното въже 2-3 пъти за да проверите дали двигателят работи нормално.

### 2. Доливане на гориво

- 1) Доливането на гориво трябва да се прави при спрян двигател.
- 2) Бензинът трябва да бъде с октаново число 70 или 90, маслото двутактово моторно масло за бензинов двигател. Съотношението в сместта между бензина и маслото е 25-30: 1. Лошото качество на бензина влияе върху работата на двигателя и го поврежда. Когато доливате гориво, горивния филтър не трябва да се сваля за да не попаднат замърсители в горивния резервоар.

### 3. Добавяне на химически препарати

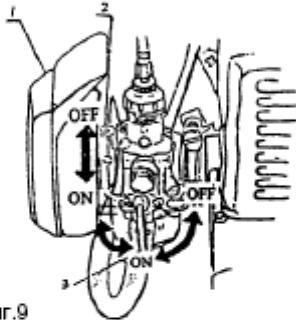
- 1) Когато добавяте химически препарати по време на пръскане, кранът трябва да е затворен, виж.Фиг.8. По време на прашене, дроселната клапа и лоста на горивото трябва да са в долна позиция, в противен случай химическите препарати ще се изсипят навън.
- 2) Прахообразните химически препарати могат лесно да станат на буца, така че не трябва да престояват дълго време в резервоара.
- 3) Докато пръскате, капака на резервоара с химическия препарат трябва да бъде здраво затегнат. След като добавите прахообразен препарат, почистете винта на отвора на резервоара, след това затегнете здраво капака.



#### 4.Стартиране на студен двигател

Моля следвайте следната процедура:

- 1) Завъртете крана на горивото, виж Фиг. 9
- 2) Преместете лоста на горивото в стартова позиция.
- 3) Преместете смукача в пълна позиция.
- 4) Издърпайте стартерното въже неколkokратно и го върнете бавно. Не оставяйте ръкохватката да се връща свободно, за да избегнете повреда на стартера.
- 5) Затворете смукача и издърпайте ръкохватката на стартерното въже докато двигателя запали.
- 6) След стартирането на двигателя, отворете смукача напълно.
- 7) Оставете двигателя да поработи на бавни обороти в продължение на 2-3 минути, след това започнете да пръскате или да прашите.



Фиг.9

1. Въздушен филтър
2. Ръчка на смукача
3. Кран на горивото

#### 5.Стартиране на топъл двигател

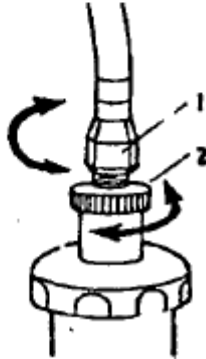
- 1) Оставете смукача отворен докрай.
- 2) Ако двигателят харчи прекалено много гориво, оставете крана на горивото напълно затворен, издърпайте стартерното въже 5-6 пъти. След това стартирайте двигателя както е описано по-горе.

#### 6. Регулиране на скоростта.

Скоростта не достига фиксираното ниво при лост на горивото в работна позиция или двигателят не може да спре когато ръчката е в най-долна позиция. Регулирайте както следва. Виж Фиг.10

Скоростта намалява

Скоростта се увеличава



Фиг.10

- 1) Разхлабете контрагайката.
- 2) Завъртете регулиращия болт надясно за да намалите скоростта. В обратната посока за да я увеличите.
- 3) След като приключите с регулировките, затегнете контрагайката.

#### 7. Спиране на двигателя.

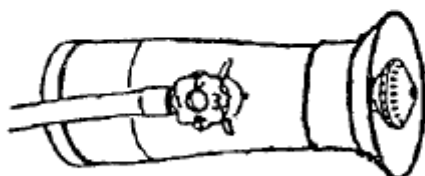
- 1) Когато пръскате, първо затворете крана на резервоара с химическия препарат, след това спрете машината.
- 2) Когато прашите, преместете лоста на горивото и лоста за прашене в затворена позиция.
- 3) След приключване на работа, затворете крана на горивото за да избегнете трудно стартиране следващият

път.

**Забележка:** Докато двигателят работи, маркучът трябва да е монтиран на машината, в противен случай, въздушното охлаждане ще намалее и двигателят може да се повреди.

### Пръскане/Прашене

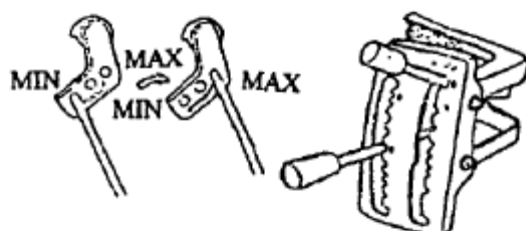
1) Пръскане. Разхлабете капачката, регулирайте дължината на отвора на дюзата за да изпълните различните изисквания при пръскането. Завъртете регулиращата клапа за да промените количеството на пръскания разтвор. Виж Фиг.11



Отвор	Дебит (л/мин)
1	1
2	1.5
3	2
4	3

Фиг.11

2) Прашене. Регулирайте дебита като премествате ръкохватката в трите позиции на фиксатора. Виж Фиг.12



Фиг.12

### Мерки за безопасност

1. Прочетете внимателно ръководството за експлоатация. Уверете се , че знаете как да управлявате машината преди да пристъпите към работа.

2. Предпазно облекло (Фиг.13)



- (1) Носете подходяща шапка.
- (2) Носете предпазни очила
- (3) Носете маска.
- (4) Носете дълги ръкавици
- (5) Носете плътни дрехи, които да ви предпазват от отрови.
- (6) Носете ботуши

Фиг.13

### 3. Следните лица не могат да работят с машината

- (1) Лица, които не са в добро психическо и физическо състояние
- (2) Лица, които са под въздействие на алкохол
- (3) Непълнолетни лица.
- (4) Лица, непознати с устройството на машината
- (5) Не работете с машината, когато сте преуморени или недоспали.
- (6) Бременни жени или кърмачки.

### 4. За да предотвратите възникването на пожар

- (1) Не палете огън и не пушете в близост до машината.
- (2) Никога не презареждайте машината по време на работа или докато е още гореща.
- (3) Ако разлеете гориво върху машината, незабавно го забършете.
- (4) Винаги затягайте капачката на горивния резервоар.
- (5) Винаги се отдалечавайте на поне 3 м от контейнера с гориво преди да пуснете машината в действие.

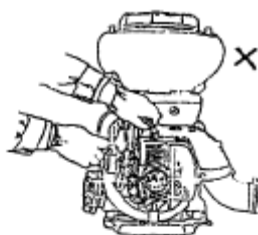
### 5. Стартиране на двигателя (Фиг.14)



- (1) Преместете ръкохватката на регулатора за прашене в най-долна позиция преди да стартирате двигателя, в противен случай химическите препарати ще бъдат изхвърлени на струя.
- (2) Забранено е да се стои пред дюзата. Даже когато регулаторът за прашене е затворен, остатъчните количества прах в тръбата ще бъдат издухани. Виж Фиг.14

### 6. Пръскане/прашене

- (1) Добре е да оперирате с машината когато е прохладно и има слаб вятър. Например, рано сутрин или късно следобед. Това намалява изпаряването и отвяването на химическите препарати и подобрява предпазния им ефект.
- (2) Операторът трябва да се движи по посока на вятъра.
- (3) Ако в устата или очите ви попаднат химически препарати, измийте ги с чиста вода и отидете на преглед при доктор.
- (4) Ако операторът почувства главоболие или замаяност, трябва незабавно да спре работа и да отиде на преглед при доктор.
- (5) С цел да се осигури безопасността на оператора, пръскането/прашенето трябва да се съобразява стриктно с указанията за употреба на химическите препарати и селскостопанските изисквания.



### ПРОБЛЕМИ ПРИ РАБОТА И НАЧИНИ ЗА ТЯХНОТО ОТСТРАНЯВАНЕ

#### 1. Двигателят пали трудно или не пали.

Проверете дали запалителната свещ дава искра. Отвийте свещта, допрете страничния електрод до цилиндъра. Издърпайте стартерното въже и следете дали прескачат искри между електродите на свещта. Издърпайте внимателно стартерното въже, не докосвайте металната част на запалителната свещ за да не получите електрошок. Виж Фиг.15 (X - неправилно)

Неизправност	Причина	Отстраняване	
Няма искра	Запалителна свещ	Влажно запалително устройство	Подсушете
		Нагар по електродите	Остранете нагара
		Хлабината между полюсите на запалителната свещ е прекалено голяма или прекалено малка	Регулирайте хлабината между 0.6-0.7 мм
		Изоляцията на запалителна свещ и повредена	Сменете свещта
	Магнет	Има нагар по електродите	Сменете свещта
		Обвивката или проводника са повредени	Сменете или поправете
		Лоша изолация на намотката	Сменете
		Скъсан проводник или намотка	Сменете
Нормално	Компресията е добра и подаването на гориво е нормално	Повреда в електронното запалително устройство	Сменете
		Засмуканото гориво е в излишък	Намалете притока на гориво
	Подаването на гориво е нормално, но компресия е лоша	Лошо качество на горивото, смесено с вода или замърсено	Сменете горивото
		Износени цилиндър или сегменти на буталото	Сменете цилиндъра или сегментите на буталото
	Няма подаване на гориво от карбуратора	Запалителната свещ е разхлабена	Затегнете
		Няма гориво в резервоара	Заредете с гориво
		Замърсен филтър	Почистете
	Блокиран отвор на горивния резервоар	Почистете	

## 2. Двигателят не може да работи на максимална мощност.

Неизправност	Причина	Отстраняване
Компресията и запалването са нормални	Филтриращия елемент е задръстен	Измийте
	Горивото е смесено с вода	Сменете горивото
	Двигателят е прегрял	Спрете и охладете
	Нагар по шумозаглушителя	Почистете
Двигателят прегрява	Бедна горивна смес	Регулирайте карбуратора
	Нагар по обвивката на цилиндъра	Почистете
	Двигателното масло е с лошо качество	Използвайте специално двигателно масло
	Маркуча не е свързан	Свържете маркуча
Чукане в двигателя	Лошо качество на горивото	Сменете
	Отлагане на нагар по горивната камера	Почистете нагара
	Въртящите се части са износени	Проверете и сменете

## 3. Двигателят спира по време на работа

Неизправност	Причина	Отстраняване
Двигателят внезапно спира	1. Захранващият кабел или запалителната свещ са разхлабени	Затегнете
	2. Буталото е износено	Сменете буталото или го поправете
	3. Нагар по запалителната свещ или късо съединение	
	4. Горивото е свършило	Заредете с гориво
Двигателят спира бавно	1. Карбураторът е задръстен	Почистете
	2. Отворът на горивния резервоар е запушен	Почистете
	3. Горивото е смесено с вода	Сменете горивото

#### 4. Неустойчива работа при спиране на двигателя

Неизправност	Причина	Отстраняване
Ръкохватката на лоста на горивото е в най-долна позиция, двигателят все още работи	Жилото на лоста за подаване на газ е прекалено късо	Регулирайте жилото на лоста за подаване на газ

#### 5. Пръскане

Неизправност	Причина	Отстраняване
Машината не пръска или пръска неравномерно	1. Крапът на дюзата или контролният клапан са запушени	Почистете
	2. Тръбопроводът на работната течност е запушен	Почистете
	3. Няма налягане или налягането е ниско	Затегнете капачката на резервоара и двете крилчати гайки
Работната течност изтича	1. Неправилно поставен накрайник за пръскане	Поставете правилно накрайника за пръскане
	2. Разхлабени връзки	Затегнете

#### 6. Прашене

Неизправност	Причина	Отстраняване
Машината не праши или праши неравномерно	Регулаторът за прашене не се отваря	Регулирайте жилото за отваряне на регулатора за прашене
	Прахообразният или гранулиран препарат е смесен с чужди тела	Почистете
	Прахообразният или гранулиран препарат е станал на буца	Разбийте буцата
	Влажен препарат	Изсушете
Регулаторът за прашене не функционира добре	1. Регулаторът за прашене не се затваря	Регулирайте жилото за отваряне на регулатора за прашене
	2. Регулаторът е блокиран от чуждо тяло	Почистете
Изпускане на прахообразен	1. Затягащата пластина	Затегнете

препарат	на дъното на резервоара с химически препарати се е разхлабила	
	2. Уплътнението на капака за прашене е износено	Сменете с ново
Дебитът на прахообразния препарат не може да се регулира	Контролното устройство на регулатора за прашене не функционира добре	Поправете го

## Поддръжка и съхранение

### 1. Техническа поддръжка на пръскащия механизъм

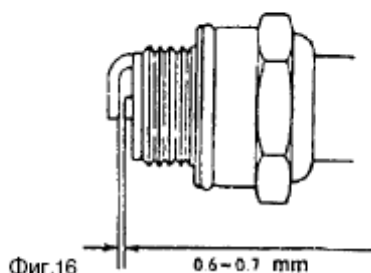
- (1) След пръскане почистете всички остатъци от разствора или сместа за прашене в резервоара. Измийте резервоара и другите части.
- (2) След прашене, почистете регулатора за прашене и резервоара отвътре и отвън.
- (3) След работа развийте капака на резервоара с химическия препарат.
- (4) След почистване, гуснете машината да поработи на ниска скорост за 2-3 минути.

### 2. Поддръжка на горивната система

- (1) Смесването на горивото с прах или вода е една от основните причини за проблеми с двигателя. Поради това трябва горивната система трябва да се почиства редовно.
- (2) Когато машината не работи продължително време, горивото трябва да се източва за да не се повредят гумените уплътнения.

### 3. Поддръжка на въздушния филтър и запалителната свещ

- (1) Всеки ден след работа с машината измивайте въздушния филтър. Ако по гъбата са полепнали химикали, това намалява мощността на двигателя.
- (2) След като измиете гъбата с бензин, я изстискайте и сложете на мястото и.
- (3) Хлабината на запалителната свещ трябва да е 0.6- 0.7 мм. Проверявайте редовно хлабината, и ако е по-голяма или по-малка от необходимото, регулирайте както е показано на Фиг.16



- (4) Модела на запалителната свещ на тази машина е 4106J. Не използвайте други модели. Ако е необходима нова свещ за смяна, можете да закупите такава от магазините за селскостопанска техника или растителна защита.

#### 4. Продължително съхраняване

(1) Почистете машината отвън. Покрийте металните повърхности с антикорозионна смазка.

(2) Свалете запалителната свещ. Налейте 15-20 г моторно масло в цилиндъра, то трябва да е специално моторно масло за двутактов бензинов двигател. Повдигнете буталото в горна мъртва точка, след това поставете запалителната свещ.

(3) Отвинтете двете крилчати гайки. Свалете резервоара с химическия препарат. Почистете регулатора за прашене и външната и вътрешната повърхност на резервоара с химическия препарат. Ако в регулатора за прашене останат остатъци от химическия препарат, регулаторът няма да функционира добре и ще има изпускане на химикали. След това монтирайте резервоара за химическия препарат и разхлабете капака на резервоара.

(4) Свалете пръскащия механизъм и го измийте, след което го съхранявайте отделно.

(5) Източете цялото гориво от горивния резервоар и карбуратора.

(6) Покрийте машината с найлон и я съхранявайте в сухо и незапращено помещение.