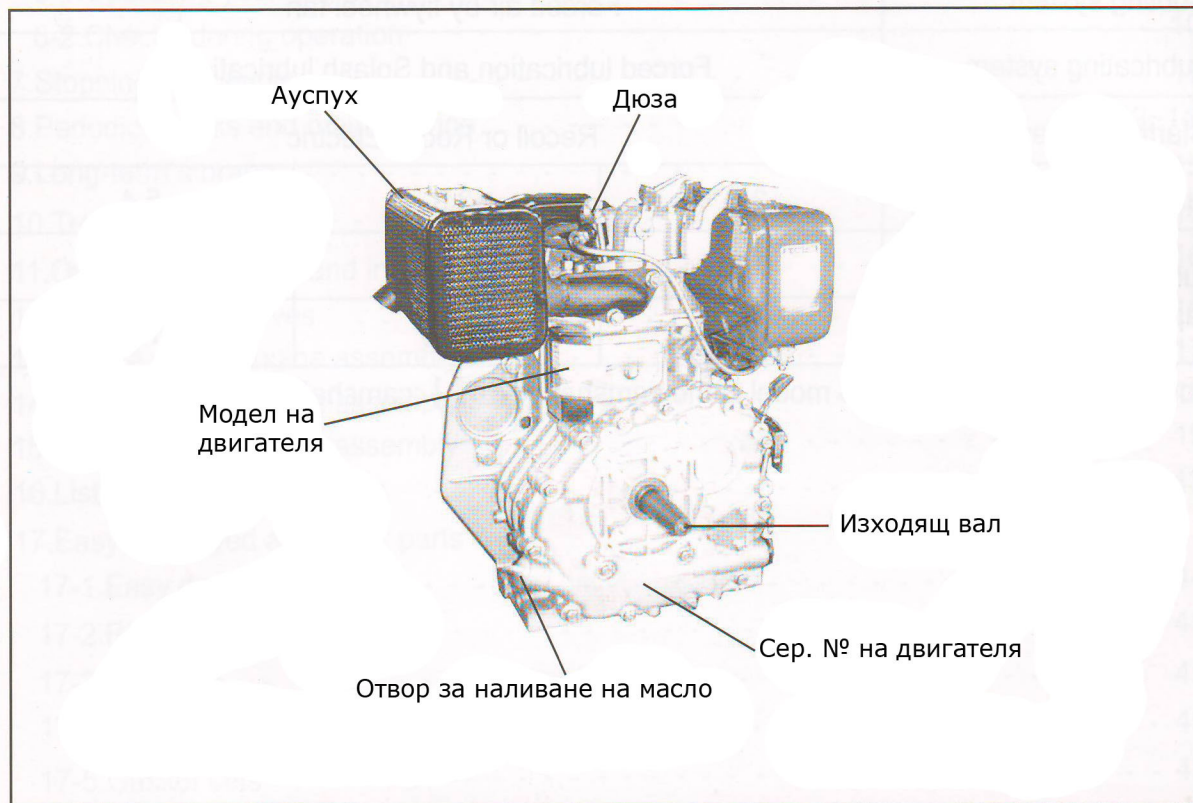
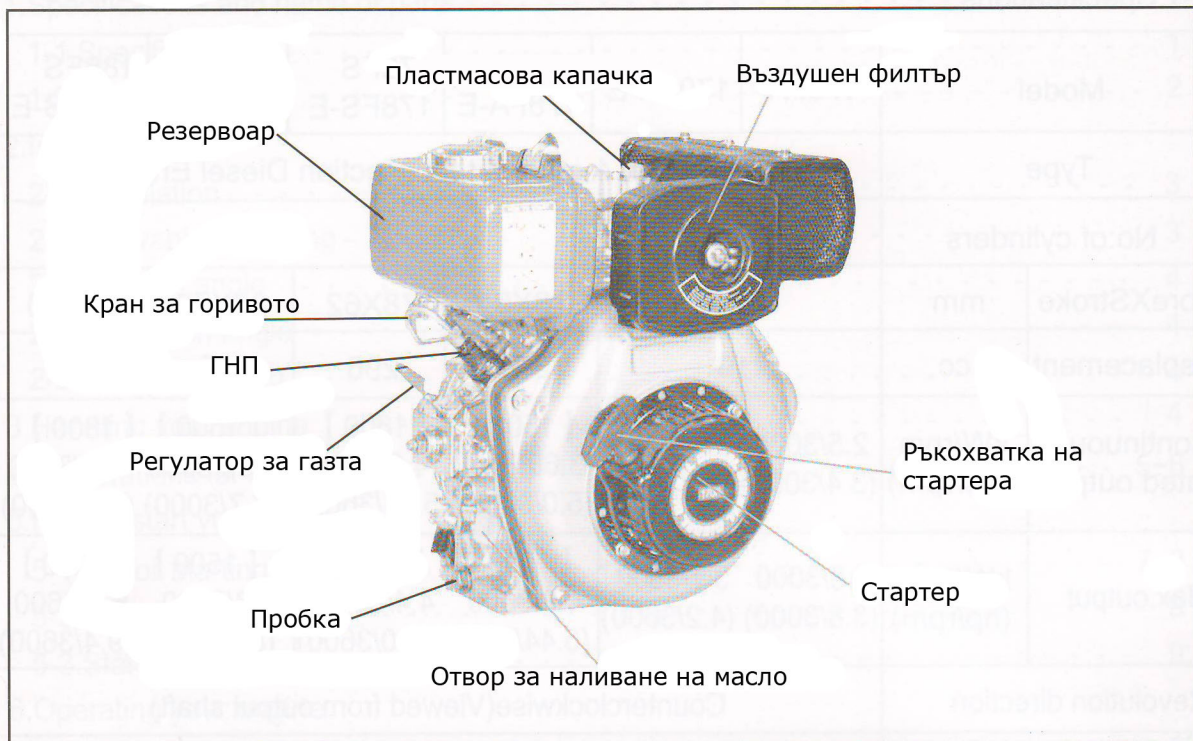


1. Спецификации и наименования на частите

1-1. Спецификации

Модел		170FA	170FA-E	178FA 178FA-E	178FS 178FS-E	186FA 186FA-E	186FS 186FS-E
Тип							
Брой цилиндри		1					
Диам.* ход на буталото	mm	70X57		78X64	78X62	86X72	86X70
Работен обем	cc	219		306	296	418	406
Продължителна изх. мощност	kW/rpm (hp/rpm)	2.5/3000 2.8/3600 (3.4/3000)(3.8/3600)		[1500] 3.68/3000 (5.0/3000)	[1800] 4.0/3600 (5.44/3600)	[1500] 5.66/3000 (7.7/3000)	[1800] 6.3/3600 (8.6/3600)
Макс. мощност	kW/rpm (hp/rpm)	2.8/3000 3.1/3600 (3.8/3000) (4.2/3600)		[1500] 4.0/3000 (5.44/3000)	[1800] 4.4/3600 (6.0/3600)	[1500] 6.3/3000 (8.6/3000)	[1800] 6.9/3600 (9.4/3600)
Посока на въртене		Обратно на часовниковата стрелка (гледано от страна на вала)					
Охладителна система		Въздушно охлаждане с турбина					
Смазочна с-ма		С маслена помпа					
Стартиране		Ръчно					
Вместимост на резервоара	(<i>ℓ</i>)	2.4		3.3		5.4	
Обем на маслото в картера	(<i>ℓ</i>)	0.80		1.10		1.65	

1-2. Наименования на частите



2. Монтаж

2-1. Монтаж

- 1) Монтирайте двигателя на достатъчно здрава рама, за да се предотврати дисбаланс и тресене на мотора. Захванете основата на двигателя към рамата здраво.
- 2) Осигурете правилно центриране на изходящия вал, за свързване
- 3) Убедете се, че междуосовото разстояние на отворите за захващане към двигателя и размера на изхода на колянвия вал съответстват на необходимите Ви присъединителни размери



ВНИМАНИЕ

Големите хлабини между свързаните детайли, може да доведат до инцидент. Убедете се, че присъединителните болтове за стегнати здраво.

- 4) За машини, които се задвижват с ремъчна предавка изберете такава шайба, която да бъде с подходящ размер, отговарящ на размера на изходящия вал и на мощността на двигателя.



Използването на неподходяща шайба може да доведе до претоварване на двигателя и до скъсяване на неговия живот.

- 5) Натягане на ремъка
Осигурете нормално натягане на ремъка



Пренатягането на ремъка може да доведе до разбиване лагерите на изходящия вал или до повреда на ремъка. Разхлабения ремък води до приплъзване на ремъка при работа.

2-4. Максимален ъгъл на наклон на двигателя

Допустим ъгъл на наклон на двигателя	Изходящ вал				
	$\theta \leq 20^\circ$				
Спазвайте наклона на двигателя в допустимите граници					
Внимание: при зареждане с масло двигателя трябва да е в хоризонтално положение					

2-5. Електрически стартер

Препоръчителни акумулаторни батерии	170FA-E	178FA-E	186FA-E
	18AH~24AH	24AH~36AH	36AH~45AH

3. Експлоатация на двигателя

Докато двигателя е все още нов, не се препоръчва голямо натоварване. Следвайте инструкциите за работа през първите 20 часа

● Не претоварвайте двигателя

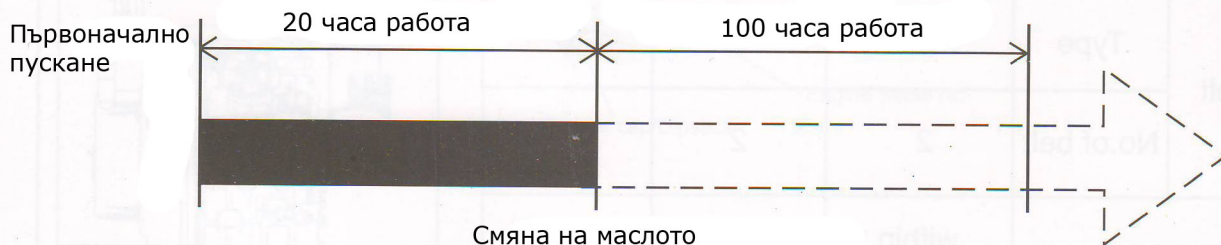
Не натоварвайте двигателя максимално в продължение на 20 часа

● Редовно сменяйте маслото на двигателя

Сменете маслото на двигателя след първите 20 часа работа. Всяка следваща смяна на маслото е през 100 часа работа.

Внимание: Маслото се източва при топъл двигател.

При студен студен двигател има опасност да остане отработено масло в двигателя.



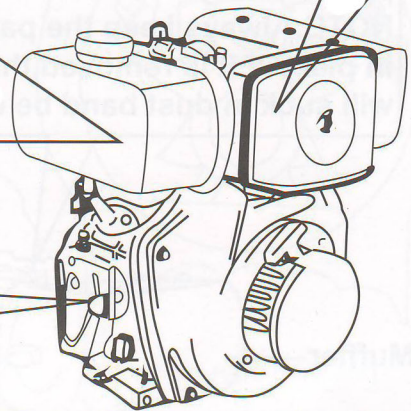
	170FA	178FA	186FA	Резервоар Използвайте дизелово гориво. Внимавайте да не попада вода или прах в горивото.
Вместимост на резерва	1.9	2.7	4.7	
<i>e</i>				
No.2-D, No.1-D, ASTM D975-94				USA
EN590:96				European Union
ISO 8217DMX				International
BS 2869-A1 or A2				United Kingdom
GB252				China
KSM-2610				Korea
JIS K2204 Grade No.2				Japan



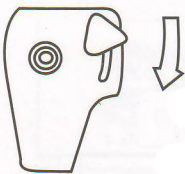
Не препълвайте резервоара. Не го пълнете над края на червената капачка

Елемент на въздушния филтър

Не мийте елемента. След като се замърси го заменете с нов. Никога не работете със свален въздушен филтър.

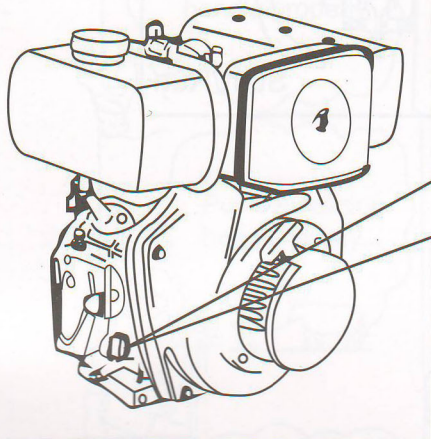


Лост за газта



Стоп

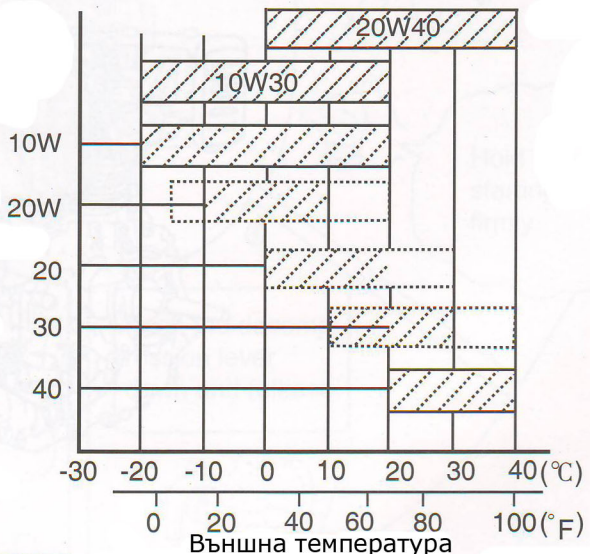
Старт



Отвор за наливане на маслото

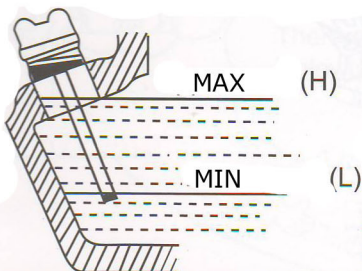
Поставете двигателя в хоризонтално положение и налейте масло до ръба на отвора за наливане.

	170FA	178FA	186FA
Обем на масло в картера <i>e</i>	0.80 (0.85)	1.10 (1.16)	1.65 (1.74)



МАСЛО

Винаги използвайте масло с вискозитет подходящ за външната температура на която работи двигателя. Използвайте диаграмата отдясно при избор на масло за двигателя.



▨ Препоръчителни ст-ти □ Допустими ст-ти

4. Подготовка за стартиране на двигателя

(170FA-178FA)

Пластмасова капачка

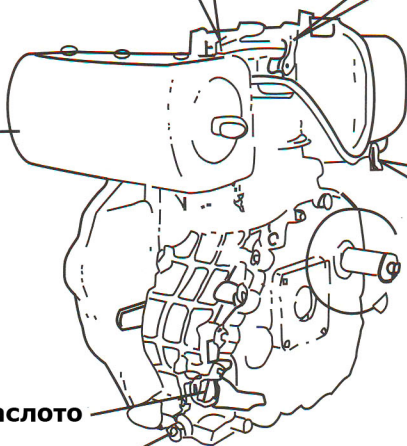
При ниски температури, когато двигателя пали трудно махнете капачката, налейте 2 мл. масло и поставете обратно капачката.

Никога не работете с свалена капачка, това ще доведе до повреда на двигателя!!!

Декомпресор

Не използвайте декомпресора, за да спирате/гасите двигателя

Ауспух



Щека за маслото

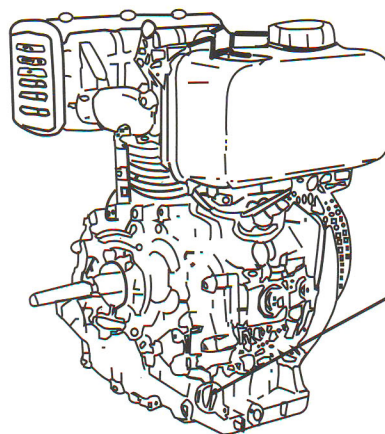
Пробка

Кранче за горивото



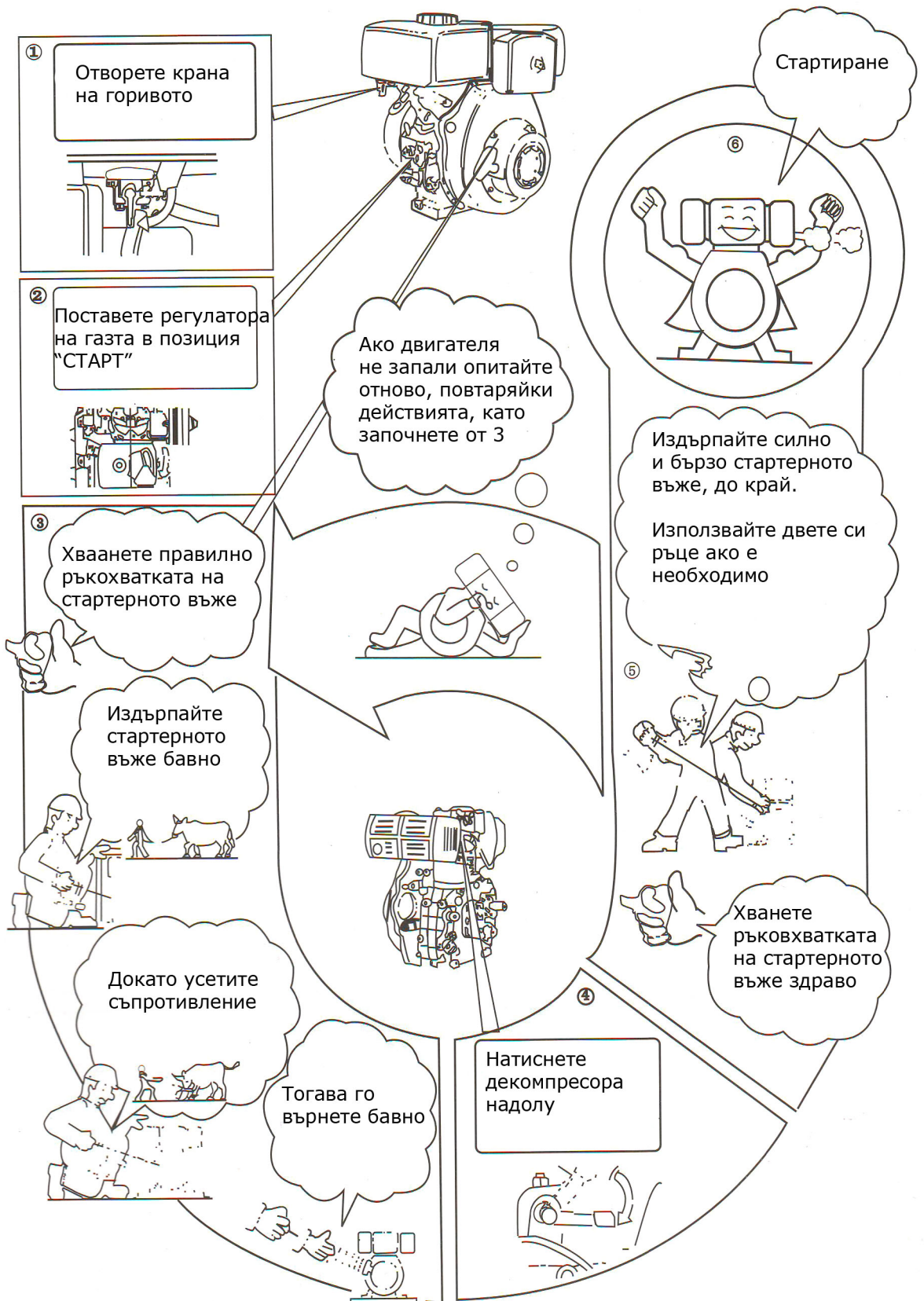
Стоп

Старт



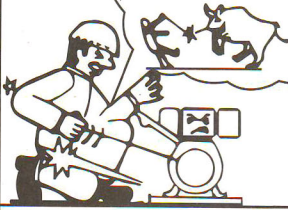
Маслен филтър

5. Как да стартирате двигателя

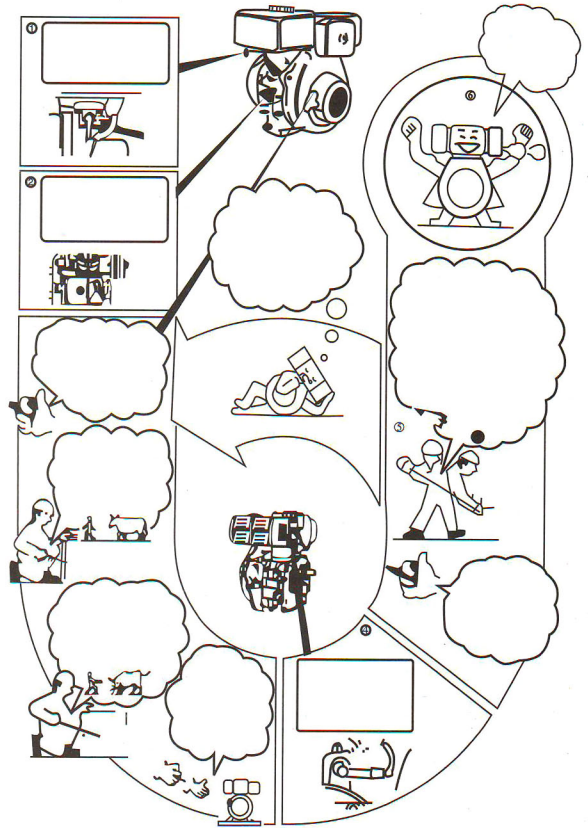
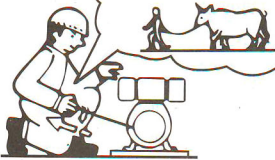




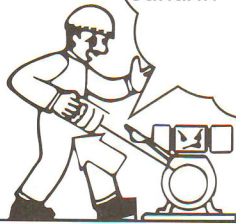
За ③ не дърпайте
въжето твърде бързо
или силно



Винаги дърпайте
въжето бавно



За 5, ако не издърпане въжето
докрай, двигателя няма да
запали



За 5, ако не издърпате
въжето достатъчно силно
двигателят няма да запали



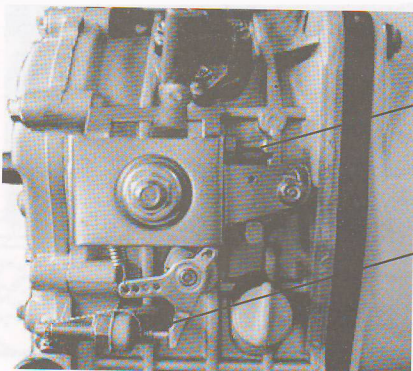
Винаги издърпвайте въжето
докрай



Винаги издърпвайте въжето
силно и бързо



6. Работа с двигателя



- 1 Оставете двигателя за загрее за около 3 минути без да го натоварвате
- 2 Поставете лоста за подаване на газ в позиция MIN и свържете жилито към него

ВНИМАНИЕ

- Използвайте лоста за газта за да промените оборотите на двигателя
- Не въртете болта за регулиране на максималните и минималните обороти на двигателя

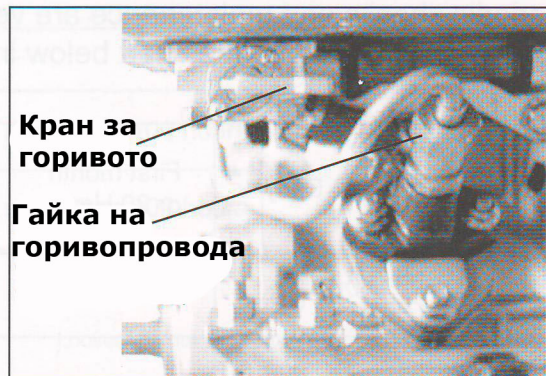
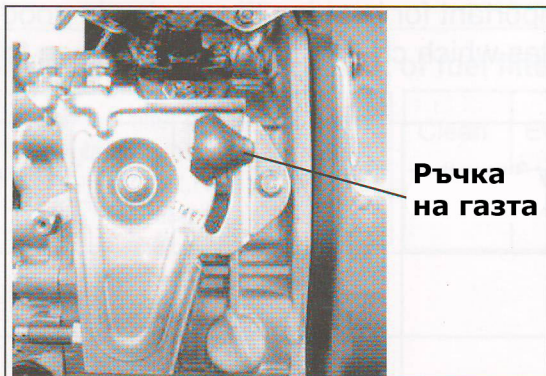
6.1 Проверявайте по време на работа

- 1 За странен шум и вибрации
 - 2 Дали двигателя прекъсва
 - 3 Изгорелите газове на двигателя (дали са черни и твърде бели)
- Ако забележите проблем от горепосочените, моля свържете се със оторизиран сервис.

ВНИМАНИЕ

При работа на двигателя ауспуха става много горещ. Внимавайте да не докоснете ауспуха.
Никога не наливайте гориво при работещ двигател.

7. Спиране на двигателя



- (1) Преди да спрете двигателя, преместете ръчката за газта на бавна скорост и оставете двигателя да работи за около 3 минути без да го натоварвате.
- (2) Върнете ръчката за газта в позиция "STOP".
- (3) При електрично запалемите двигатели, върнете запалващия бутон на позиция "OFF".
- (4) Преместете крана за затваряне на горивото в позиция „S“ (затворено).
- (5) Бавно издърпайте дръжката на ръчния стартер докато усетите напрежение (това е в горна мъртва точка, в която всмукателния и изпускателния клапани са затворени) и оставете дръжката в тази позиция. Това предпазва образуването на ръжда докато не се използва двигателя.

ВНИМАНИЕ:

- При спиране на двигателя, намалете натоварването му бавно. Не спирайте рязко двигателя, тъй като това може да предизвика ненормално покачване на температурата.
- Не спарайте двигателя с декомпресор.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Ако двигателя продължава да работи, дори и след като сте преместили ръчката на газта в позиция "STOP", спрете двигателя или като затворите крана за затваряне на горивото в позиция „S“ (затворено) или като разхлабите гайката на горивопровода.

8. Периодична поддръжка на двигателя

Периодична поддръжка на двигателя е много важна, за да се поддържа двигателя в добро състояние. В таблицата са показани периодите за проверка на основните елементи.

Работни часове Елемент	Дневно	След първите 20 часа	На всеки 100 часа	На всеки 300 часа	На всеки 100 часа или 1 год.
Проверка на болтове и гайки	<input type="radio"/>				
Проверка на маслото	<input type="radio"/>				
Смяна на маслото		<input type="radio"/> Първи път	<input type="radio"/> Всеки следващ		
Смяна на маслен филтър			<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ако е нужно	
Проверка за теч на масло	<input type="radio"/>				
Смяна на възд. филтър		Ако работите в силно замърсена среда, по често		<input type="radio"/>	
Източване на горивото от резервоара	Всеки месец				
Почистване и смяна на горивен филтър			<input type="radio"/> Почистване	<input type="radio"/> Смяна	
Проверка на дюзата				<input checked="" type="radio"/>	
Проверка на ГНП				<input checked="" type="radio"/>	
Проверка на горивопровода				<input type="radio"/> Смяна ако е нужно	
Реглаж на клапаните		<input type="radio"/> Първи път		<input type="radio"/>	
Пасване леглата на клапаните					<input checked="" type="radio"/>

Внимание: маркерите означават, че са необходими специални умения/знания и инструменти.

8. Периодична поддръжка

Почистване и смяна на горивен филтър

Филтъра трябва да се почиства редовно, за да може двигателя да работи добре. Свалете го от резервоара и го почистете.

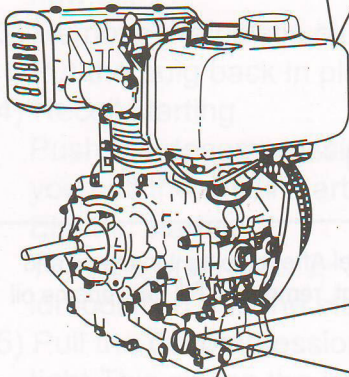
Почистване	На всеки 100 раб. часа
Смяна	На всеки 300 раб. часа

Извадете филтъра



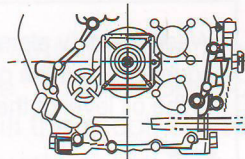
Разхлабете гайката и свалете крана

Свалете маркуча за гориво



Смяна на масления филтър

Почистване	На всеки 100 работни часа
Смяна	На всеки 300 работни часа

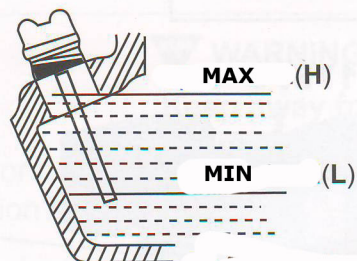


Извадете масления филтър с клещи

Смяна на маслото

Смяна на амслото	Работни часове
Първи път	След 20 часа
Всеки следващ	На всеки 100 часа

Обем на маслото в картера	170FA	178FA	186FA
(l)	0.80	1.10	1.65



8. Периодична поддръжка

Смяна на елемента на въздушния филтър

Не мокрете/перете елемента на въздушни филтър

Внимание! Никога не работете със свален или повреден въздушен филтър!

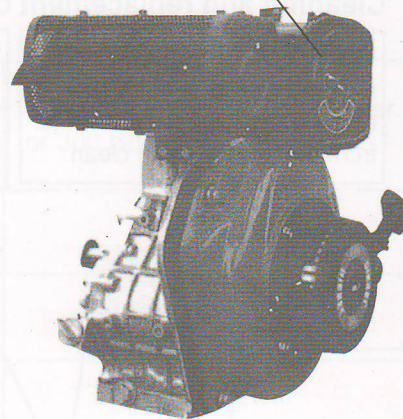
Важно!

Замърсеният филтър намалява притока на въздух в горивната камера, което намалява мощността на двигателя, увеличава консумацията на гориво и води до трудно стартиране на двигателя

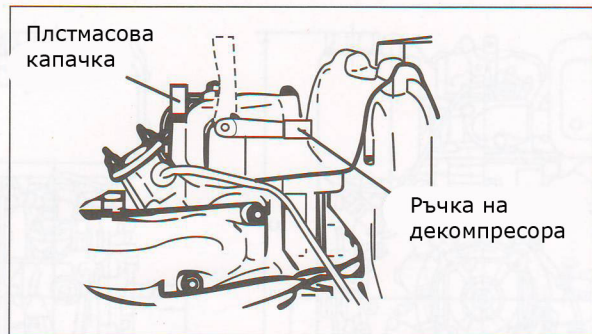
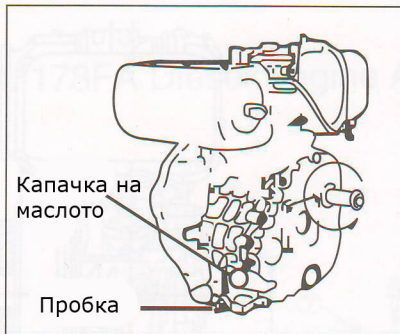
Почиствайте елемента на въздушния филтър редовно

Смяна	На всеки 300 работни часа
-------	---------------------------

Въздушен филтър



9. Съхранение за по-дълъг период



Ако складирате двигателя си за по-дълги периоди, направете следните приготовления:

- (1) Оставете двигателя да работи за около 3 минути и след това го спрете.
 - (2) Спрете двигателя. Източете маслото на двигателя докато двигателя е все още топъл и го напълнете с ново масло.
 - (3) Отстранете пластмасовата тапа на капака на клапаните и добавете около 2 сс масло. Върнете обратно тапата на мястото и.
 - (4) Ръчно запалване. Натиснете декомпресора в долна позиция (позиция без компресия) и задръжте докато дръпнете ръчния starter 2-3 пъти. (Не запалвайте двигателя.) Електрично запалване. Включете двигателя за 2-3 секунди с декомпресор на позиция без компресия и с бутона за запалване на позиция „START“. (Не запалвайте двигателя.)
 - (5) Вдигнете декомпресора нагоре. Дръпнете ръчния starter бавно. Спрете, когато го усетите твърд. Това затваря всмукателния и изпускателния клапани (в позиция на компресия) и предпазва от образуване на ръжда.
 - (6) Избършете маслото и нечистотиите по двигателя и го складирайте на сухо място.
- БЕЛЕЖКА:** Тази тапа не е включена към двигателите предназначени за някои тропически райони. За такива двигатели игнорирайте процедури (3) и (4).

10. Отстраняване на неизправности

Когато двигателя не пали:

- (1) Има ли достатъчно гориво?
- (2) Дали кранът за затваряне на горивото е в позиция "O" (ОТВОРЕНО)?
- (3) Дали дизеловото гориво достига до помпата или дюзата пълна инжекция?
- (4) Дали ръчката за контрол на скоростта е на позиция „START“?
- (5) Дали нивото на маслото е правилно?
- (6) Дали дюзата пълна инжекция работи правилно?
- (7) Дали дърпате ръчния starter достатъчно рязко и силно?
- (8) Дали искроуловителя не е запушен с въглерод
- (9) Дали акумулатора не е отслабнал

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Стойте далеч от дюзата когато я тествате.

БЕЛЕЖКА: Винаги дърпайте ръчния starter рязко и силно. (Погледнете частта „Как да запалите двигателя си“.)