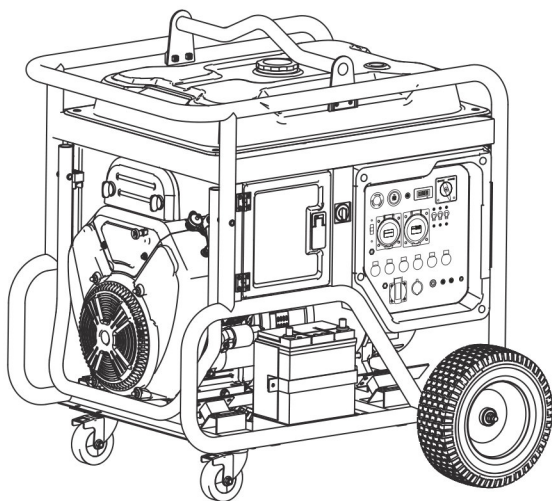


ГЕНЕРАТОР

Ръководство за експлоатация



Благодарим Ви, че избрахте генераторен агрегат на нашата компания.

Настоящото ръководство съдържа информация за това как да го направите. Моля, прочетете го внимателно преди да започнете да го използвате. Безопасната и правилна експлоатация ще Ви помогне да постигнете най-добри резултати.

Цялата информация в тази публикация се основава на най-актуалната информация за продукта, налична към момента на отпечатването. Съдържанието на настоящото ръководство може да се различава от действителните части поради ревизии и други промени.

Нашата компания си запазва правото да внася промени по всяко време без предизвестие и без да поема каквито и да било задължения. Никоя част от тази публикация не може да бъде възпроизвеждана без писмено разрешение от нашата компания. Настоящото ръководство трябва да се счита за неразделна част от генератора и трябва да остане при него, ако той бъде препродаден.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Вашата безопасност и безопасността на околните са от голямо значение. В настоящото ръководство и върху генератора сме предоставили важни съобщения за безопасност. Моля, прочетете внимателно тези съобщения.

Съобщението за безопасност ви предупреждава за потенциални опасности, които могат да причинят наранявания на вас или на други лица. Всяко съобщение за безопасност е предшествано от символ за предупреждение за безопасност  и една от следните три думи: ОПАСНОСТ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или ВНИМАНИЕ. Те означават:



ОПАСНОСТ

Ще ЗАГИНЕТЕ или ще бъдете СЕРИОЗНО РАНЕНИ, ако не спазвате инструкциите.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** МОЖЕ да загубите живота си или да претърпите СЕРИОЗНИ ТРАВМИ, ако не спазвате инструкциите.



ВНИМАНИЕ

МОЖЕ да се нараните, ако не спазвате инструкциите.

NOTICE

1. Генераторът ви или друго ваше имущество може да бъде повредено, ако не спазвате инструкциите.

2. Генераторът не може да се поставя на наклон, по-голям от 10 градуса.

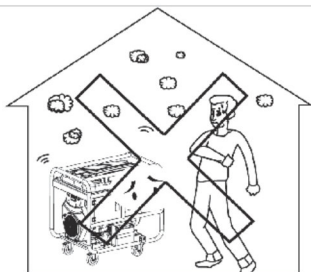
СЪДЪРЖАНИЕ

1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	5
1. Стандарти за безопасност	5
2. Специални изисквания.	6
2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА КОМПОНЕНТИТЕ	7
1. Характеристики на конструкцията.	7
2. Тип на двигателя и сериен номер.	9
3. УПРАВЛЕНИЕ	9
1. Превключвател на генератора.	9
2. Горивен клапан	9
3. Ръкохватка на дросела.	9
4. Защита от претоварване по променлив ток	10
5. Заземяващ терминал	10
6. Система за предупреждение за нивото на маслото.	10
4. РАБОТА НА ГЕНЕРАТОРА.	11
1. Съзвзване към домашното електрозахранване.	11
2. Заземяване на генератора	11
3. Променлив ток	11
4. Работа на голяма надморска височина.	13
5. ПРЕДИ ОПЕРАЦИЯТА	13
1. Моторно масло	13
2. Гориво	14
6. СТАРТИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ	15
7. СПИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ	15
8. ПОДДРЪЖКА	15
1. Смяна на моторното масло.	16
2. Обслужване на въздушния филтър	17
3. Обслужване на запалителните свещи.	18
9. СЪХРАНЕНИЕ	18
10. ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ	20
11. ЕЛЕКТРИЧЕСКА СХЕМА	21
12. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	23

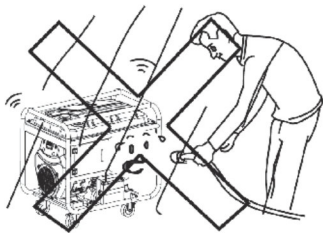
1. УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1. Стандарт за безопасност

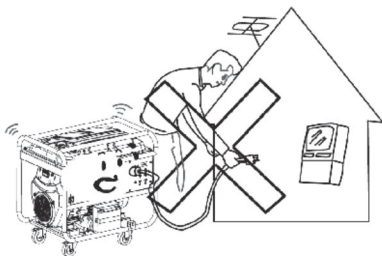
Прочетете и разберете настоящото ръководство за експлоатация, преди да започнете да използвате генератора. Можете да предотвратите инциденти, като се запознаете с органите за управление на генератора и спазвате процедурите за безопасна експлоатация.



Не го използвайте на закрито.



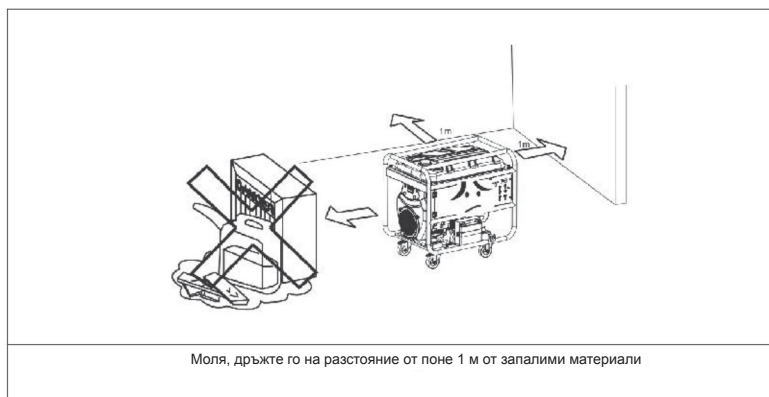
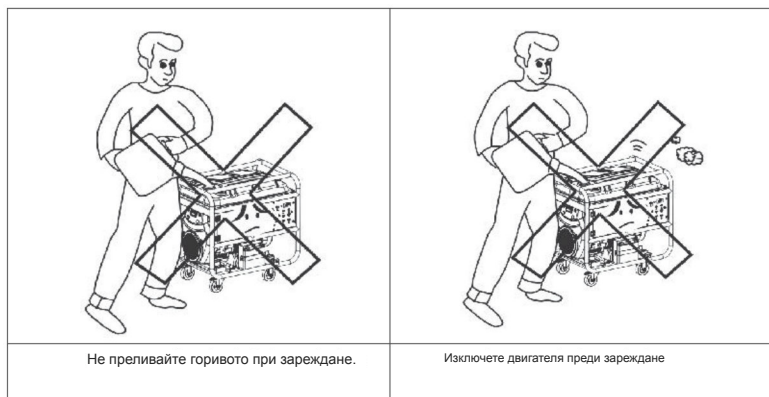
Не го използвайте при влажни условия



Не го свързвайте директно към



електрическата мрежа Не пушете по време на зареждане

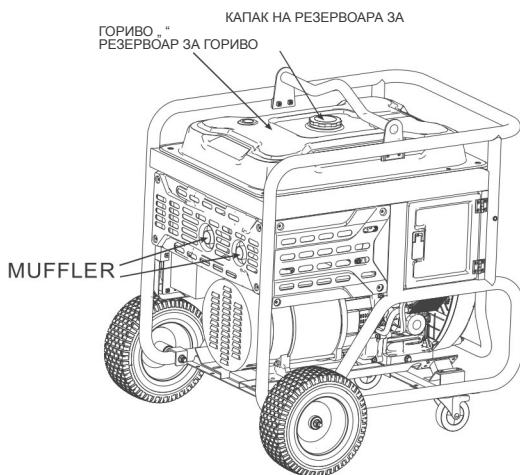
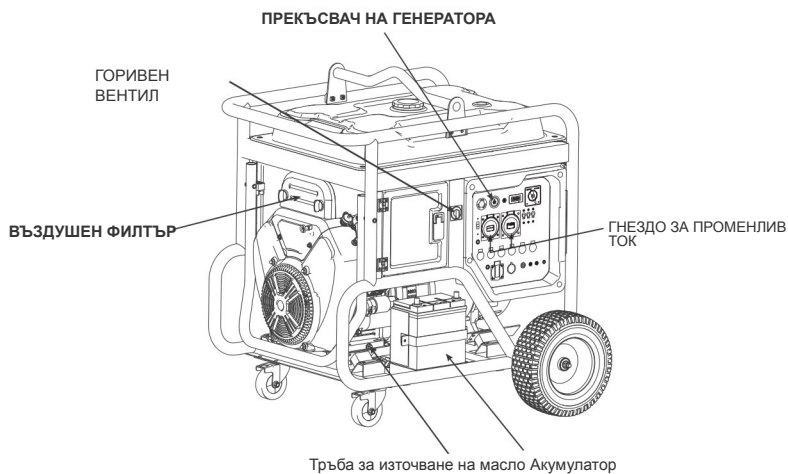


2. Специални изисквания

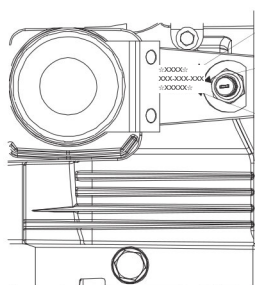
- Електрическото оборудване, включително кабелите и щепселите, трябва да бъде в добро състояние.
- Прекъсвачите трябва да са съобразени с оборудването на генератора. Ако прекъсвачите се нуждаят от подмяна, те трябва да бъдат заменени с прекъсвачи с идентични номинални стойности и експлоатационни характеристики.
- Не пускайте генератора в експлоатация, преди да го заземите.
- При използване на удължителни кабели трябва да се спазват следните изисквания: за кабели с напречно сечение $1,5 \text{ mm}^2$ дължината не трябва да надвишава 60 м; за кабели с напречно сечение $2,5 \text{ mm}^2$ дължината не трябва да надвишава 100 м.

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА КОМПОНЕНТИТЕ

1. Характеристики на конструкцията



2. Тип на двигателя и сериен номер



МОДЕЛЕН НОМЕР
НОМЕР НА ГОТОВИЯ
ПРОДУКТ

СЕРИЕН НОМЕР

3. УПРАВЛЕНИЕ

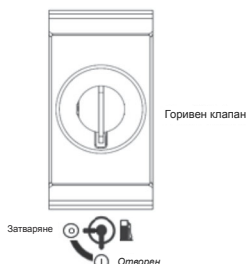
1. Превключвател на генератора

Натиснете този бутон, за да стартирате контролния панел на генератора; натиснете го за 1 секунда, за да стартирате генератора.



2. Горивен клапан

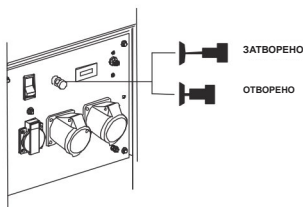
Горивният клапан регулира потока на гориво от резервоара към карбуратора. Уверете се, че сте върнали лоста в положение „OFF“ след спиране на двигателя.



3. Ръкохватка на дросела

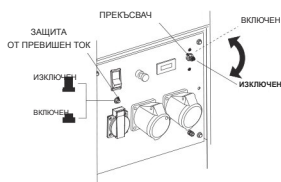
Лостът за дросела се използва за осигуряване на обогатена горивна смес при стартиране на студен двигател.

След като двигателят се загрее, бавно преместете лоста за дросела в положение „OPEN“.



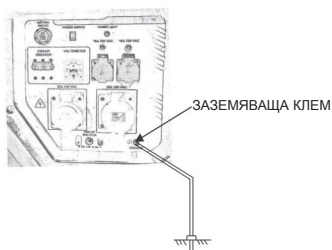
4. Защита от претоварване/прекъсвач

При претоварване по ток предпазителят срещу претоварване/прекъсвачът автоматично ще се изключи, за да се избегне късо съединение на натоварването или претоварване. Ако индикаторът на предпазителя срещу претоварване е повдигнат, натиснете отново бутона на предпазителя срещу претоварване в положение „ON“ след няколко минути. Ако прекъсвачът се е изключил автоматично, проверете натоварването, преди да включите прекъсвача отново.



5. Заземителна клемма

Този заземителен терминал служи за надеждно заземяване на целия генератор.



6. Система за предупреждение за ниско ниво на масло

Системата за предупреждение за ниско ниво на маслото е специално проектирана да предотвратява повреда на двигателя, причинена от недостатъчно количество масло в картера. Когато нивото на маслото в картера падне под безопасната граница, системата за предупреждение за ниско ниво на маслото автоматично ще изключи двигателя (въпреки че превключвателят на генератора остава в положение „ВКЛЮЧЕН“), за да не се повреди двигателят в резултат на недостатъчното количество масло.

4. РАБОТА НА ГЕНЕРАТОРА

Условия за работа на генератора:

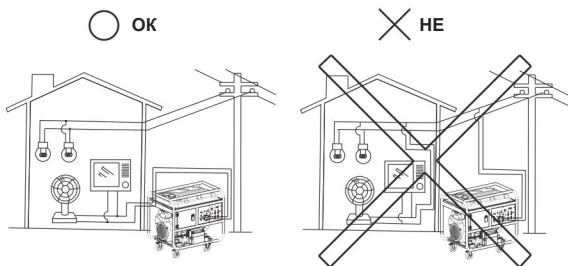
- Температура: $-15^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
- Влажност: под 95%.
- Надморска височина: под 1 000 m (ако височината на района надвишава 1 000 m,

мощността трябва да се намали за работа).

1. Свързване към домашното електрозахранване

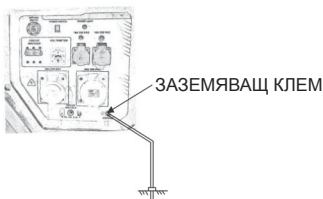
NOTICE

ВНИМАНИЕ: При свързване на генератора към домашната електроенергийна мрежа, свързването трябва да бъде извършено от квалифициран електротехник. След свързването внимателно проверете електрическите връзки за тяхната безопасност и надеждност; в противен случай това може да доведе до повреда на генератора, както и до възникване на пожар.



2. Заземяване на генератора

За да се предотврати токов удар или неправилна употреба поради дефектни уреди, генераторът трябва да бъде заземен с изолиран проводник.



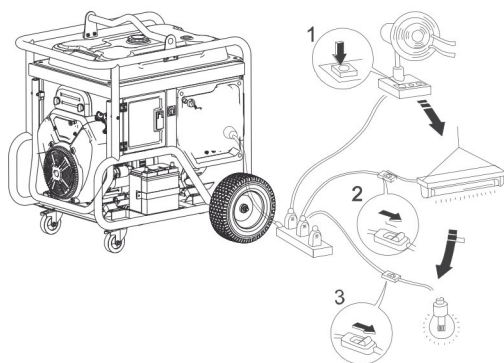
3. Променлив ток

Преди да стартирате генератора, уверете се, че общата мощност на натоварването (общо съпротивление, капацитивно и индуктивно) не надвишава номиналната мощност на генератора.

NOTICE

Работата при претоварване значително ще съкрати експлоатационния живот на генератора.

Ако генераторният агрегат е свързан с няколко натоварвания или електрически уреди, моля, първо свържете уреда с максималния ток, след това този с втория по големина ток и накрая този с минималния ток.



Като цяло, кондензаторните и индуктивните товари, и по-специално устройствата с електродвигатели, имат голям пусков ток при стартиране. Следващата таблица служи като ориентир при свързване към електрически уреди.

Тип	Мощност		Типично устройство	Примери		
	Старт	Номинална		Устройство	Стартиращ	Номинална
Лампа с нажежаема жичка „ “ Отоплително устройство	X1	X1	Лампа с нажежаема жичка Телевизор	Лампа с нажежаема жичка , 100 W	100 VA (W)	100 VA (W)
Флуоресцентна лампа „ “	X2	X1,5	Флуоресцентна лампа	Флуоресцентна лампа 40 W	80 VA (W)	60 VA (W)
Устройство за задвижване на мотора	X3 ~ 5	X2	Хладилник Електрически вентилатор	Хладилник 150 W	450 ~ 750 VA (W)	300 VA (W)

4. Работа на голяма надморска височина

На голяма надморска височина стандартната въздушно-горивна смес на карбуратора ще бъде прекалено богата. Изходната мощност ще намалее, а разходът на гориво ще се увеличи. Работните характеристики на двигателя могат да бъдат подобрени чрез монтиране на основна горивна дюза с по-малък диаметър в карбуратора и пренастройка на пилотния винт. Ако винаги експлоатирате двигателя на надморска височина над 1000 метра, възложете на оторизиран дилър на нашата компания да извърши тази модификация на карбуратора. В противен случай трябва да се намали мощността на натоварването при работа на генератора. Дори и при използване на подходящ карбуратор, мощността на двигателя ще намалее с приблизително 3,5% за всеки 300 метра увеличение на надморската височина. Ефектът на надморската височина върху мощността ще бъде още по-голям, ако не бъде извършена модификация на карбуратора.

NOTICE

ВНИМАНИЕ! Ако карбуратор, предназначен за работа на голяма надморска височина, бъде монтиран на двигател, подходящ за по-ниска надморска височина, бедната въздушно-горивна смес ще доведе до намаляване на изходната мощност на двигателя, прегряване и сериозни повреди.

5. ПРЕДИ ЕКСПЛОАТАЦИЯ

1. Двигателно масло

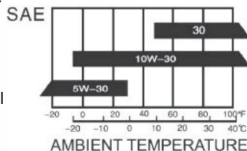
NOTICE

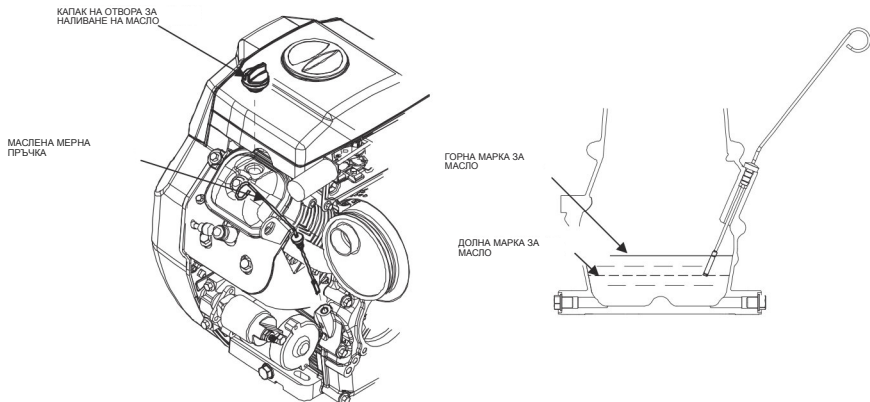
ВНИМАНИЕ Моторното масло е основен фактор, влияещ върху работата и експлоатационния живот на двигателя. Маслата без детергенти и маслата за двутактни двигатели ще повредят двигателя и не се препоръчват. Проверявайте нивото на маслото преди всяка употреба, като генераторът е поставен на равна повърхност и двигателят е спрял.

Използвайте масло за четиритактни двигатели с експлоатационна класификация API SJ или еквивалентна и винаги проверявайте етикета с API класификацията върху опаковката на маслото, за да сте сигурни, че съдържа буквите SJ или еквивалент.

Начин за проверка на нивото на маслото:
Свалете капачката на отвора за пълнене с масло и избършете масломерната пръчка.
Проверете нивото на маслото, като вкарете масломерната пръчка в отвора за пълнене, без да я завивате.

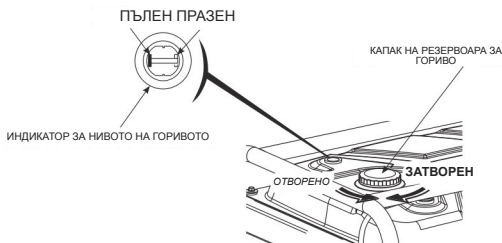
Ако нивото е ниско, долейте препоръчаното масло до горната отметка на масломерната пръчка. След доливането не забравяйте да поставите обратно и да завие масломерната пръчка.





2. Гориво

- 1) Проверете индикатора за нивото на горивото,
- 2) Долейте гориво в резервоара, ако нивото е ниско. Не пълнете над рамото на горивния филтър.
- 3) След зареждане с гориво поставете обратно капачката на резервоара и я затегнете.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

• Зареждайте гориво в добре проветрено помещение при изключен двигател. Не пушете и не допускате открит огън или искри в зоната, където се зарежда двигателят или където се съхранява бензин.

- Не препълвайте резервоара за гориво.
- Избягвайте повтарящ се или продължителен контакт с кожата или вдишване на пари.
- Дръжте го извън обсега на децата.
- Не използвайте смес от масло и бензин, съдържащ примеси.

Използвайте бензин с октаново число ≥ 90 .

Препоръчваме безоловен бензин, тъй като той образува по-малко отлагания в двигателя и свежите и удължава експлоатационния срок на изпускателната система.

Никога не използвайте застоял или замърсен бензин или смес от масло и бензин. Избягвайте попадането на мръсотия или вода в резервоара за гориво.

6. ПУСКАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ

- (1) Премахнете всички натоварвания от изхода.
- (2) Завъртете горивния кран в положение „ON“.
- (3) Завъртете лоста на дросела в положение „CLOSE“.
- (4) Завъртете превключвателя на генератора в положение „START“.

NOTICE

Не затваряйте дросела при стартиране на двигателя, когато той е загрял

- (5) След като двигателят се загрее, завъртете лоста на дросела в положение „OPEN“.

7. СПИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ

- (1) Завъртете превключвателя на генератора в положение „OFF“.
- (2) Завъртете горивния кран в положение „OFF“.

ВНИМАНИЕ За да спрете двигателя в случай на авария, превключете превключвателя на генератора в положение „OFF“.

8. ПОДДРЪЖКА

Добрата поддръжка е от съществено значение за безопасна, икономична и безпроблемна работа. Тя също така ще спомогне за намаляване на замърсяването на въздуха.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Изгорелите газове съдържат отровен въглероден оксид. Изключете двигателя, преди да извършите каквато и да е поддръжка. Ако е необходимо двигателят да работи, уверете се, че помещението е добре проветрено.

Периодичната поддръжка и регулиране са необходими, за да се поддържа генераторът в добро работно състояние. Извършвайте сервизното обслужване и проверките на интервалите, посочени в графика за поддръжка по-долу:

ПЕРИОД НА РЕДОВНО ОБСЛУЖВАНЕ		При всяко използване	Първи месец или 20 часа (3)	На всеки 3 месеца или 50 часа (3)	На всеки 6 месеца или 100 часа (3)	Всяка година или 300 часа (3)
Моторно масло	Проверка на нивото	○				
	Смяна		○		○	
Въздушен филтър	Проверка	○				
	Почистете			○ (1)		
Контейнер за утайка	Почистете				○	
Свещ	Почистена				○	подмяна
Зазор на клапаните	Проверка-регулиране					○ (2)
Капак на цилиндъра	Почистване	На всеки 300 часа (2)				
а и филтър на горивния резервоар	Почистване	На всеки 2 години (2)				
Горивопровод	Подмяна	На всеки 2 години (2)				
Глава на цилиндъра и главата на разпределителния вал „	Почистване на нагар от	На всеки 125 часа (2)				

(1) При използване в прашни зони поддръжката трябва да се извършва по-често.

• (2) Тези елементи трябва да се обслужват от оторизиран дилър на генератори.

• (3) При по-често използване само обслужването съгласно посочените по-горе интервали може да гарантира дългосрочната експлоатация на генераторния агрегат.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Неправилната поддръжка или неотстраняването на проблем преди пускане в експлоатация може да доведе до неизправност, при която можете да бъдете сериозно ранени или да загинете.

Винаги спазвайте препоръките и графици за проверка и поддръжка, посочени в настоящото ръководство за експлоатация.

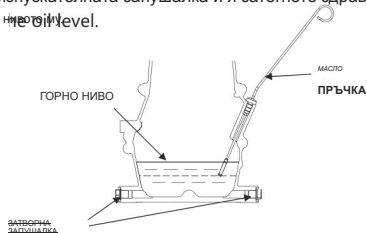
1. Смяна на моторното масло

Източете маслото, докато двигателят е топъл, за да се осигури пълно и бързо източване.

1. Извадете масломерната пръчка и изпускателния винт, за да източите маслото.

2. Поставете обратно изпускателната запушалка и я затегнете здраво.

3. Допълнете масло и проверете нивото.





ВНИМАНИЕ Използването на моторно масло може да причини рак на кожата, ако се допира до кожата многократно и за продължителни периоди. Въпреки че това е малко вероятно, освен ако не работите с използвано масло ежедневно, все пак е препоръчително да си измиете добре ръцете със сапун и вода възможно най-скоро след работа с използвано масло.

Моля, изхвърляйте отработеното моторно масло по начин, който е съобразен с околната среда. Препоръчваме ви да го занесете в запечатан контейнер до най-близката сервисна станция или център за рециклиране за преработка. Не го изхвърляйте в кошчето за боклук и не го изливайте на земята.

2. Обслужване на въздушния филтър

Замърсеният въздушен филтър ще ограничи притока на въздух към карбуратора. За да предотвратите неизправност на карбуратора, поддържайте въздушния филтър редовно. Поддържайте го по-често, когато използвате генератора в изключително прашни зони.



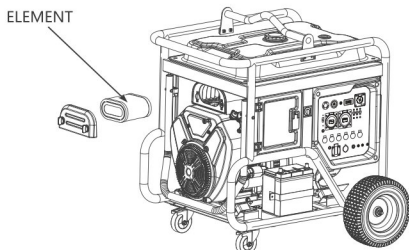
ВНИМАНИЕ Използването на бензин или запалим разтворител за почистване на филтърния елемент може да доведе до пожар или експлозия. Използвайте само сапунена вода или незапалим разтворител.

УВЕДОМЛЕНИЕ Никога не пускайте генератора без въздушния филтър. В противен случай това ще доведе до бързо износване на двигателя.

- (1) Отворете скобата на въздушния филтър и отворете капака на въздушния филтър. Проверете дали филтърният елемент е цял и чист.
- (2) Ако пяна елементът е замърсен, моля, почистете го:
Почистете го в топла вода или в незапалим разтворител с висока точка на възпламеняване. Оставете го да изсъхне напълно. Капнете няколко капки моторно масло върху елемента и изстискайте излишното масло.

Ако хартиеният елемент е замърсен, моля, почукайте елемента няколко пъти върху твърда повърхност, след което издухайте сгъстен въздух с налягане, ненадвишаващо 207 kPa, през елемента отвътре. Никога не се опитвайте да отстраните мръсотията с четка, тъй като това би запушило вентилационния канал.

Ако елементът е повреден, моля, го сменете с нов.

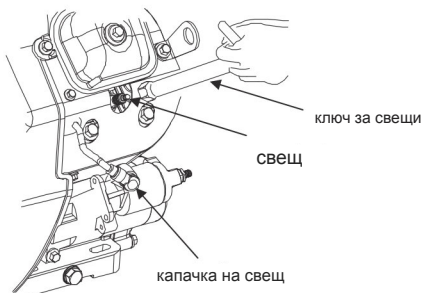


- (3) Поставете обратно въздушния филтър и капака.

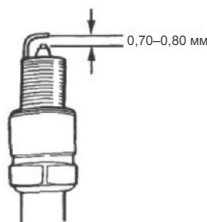
3. Обслужване на запалителните свещи.

Препоръчителни запалителни свещи: F6RTC

или други еквиваленти



- (1) Свалете капачката на запалката.
- (2) Използвайте ключа за свещи, за да извадите свещта.
- (3) Проверете визуално запалката за наличие на пукнатини по изолятора; ако има пукнатини, сменете запалката с нова.
- (4) Измерете разстоянието между електродите на свещта с щуп. Коригирайте го, ако е необходимо, като внимателно огънете страничния електрод. Разстоянието трябва да бъде: 0,70–0,80 мм.
- (5) Проверете дали шайбата на запалката е в добро състояние.
- (6) Поставете обратно свещта, затегнете я с ключа за свещи и затегнете шайбата с ударна гайка.



NOTICE

Моля, използвайте запалителна свещ с подходящ топлинен диапазон.

9. СЪХРАНЕНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За да се избегне контакт с горещ двигател или изпускателна система, което може да доведе до

опасност от изгаряния или пожар. Оставете двигателя да изстине, преди да съхраните генератора.

Ако съхранявате устройството за продължителен период, уверете се, че мястото за съхранение е без прекомерна влажност и прах.

(1) Излейте горивото от резервоара.

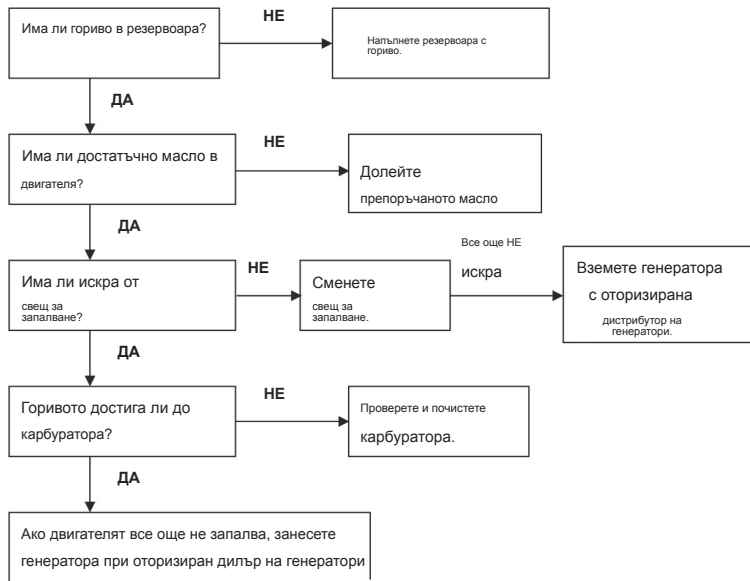


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Бензинът е изключително запалим и при определени условия е взривоопасен. Източете горивото в добре проветрено помещение при изключен двигател. Не пушете и не допускайте наличие на открит огън или искри в помещението по време на тази процедура.

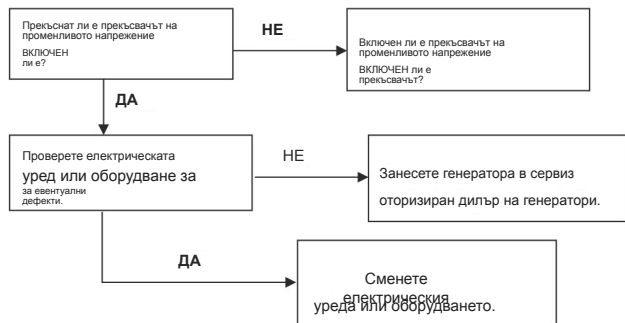
- (2) Отвийте масломерната пръчка и отвийте изпускателния болт на картера, за да източите напълно маслото. След това завийте изпускателния болт и напълнете с ново масло до горната отметка, накрая поставете обратно масломерната пръчка.
- (3) Извадете запалителната свещ и налейте около една супена лъжица чисто моторно масло в цилиндъра. Завъртете двигателя няколко пъти, за да се разпредели маслото, след което поставете обратно запалителната свещ.
- (4) Поставете генератора в чисто помещение.

10. ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

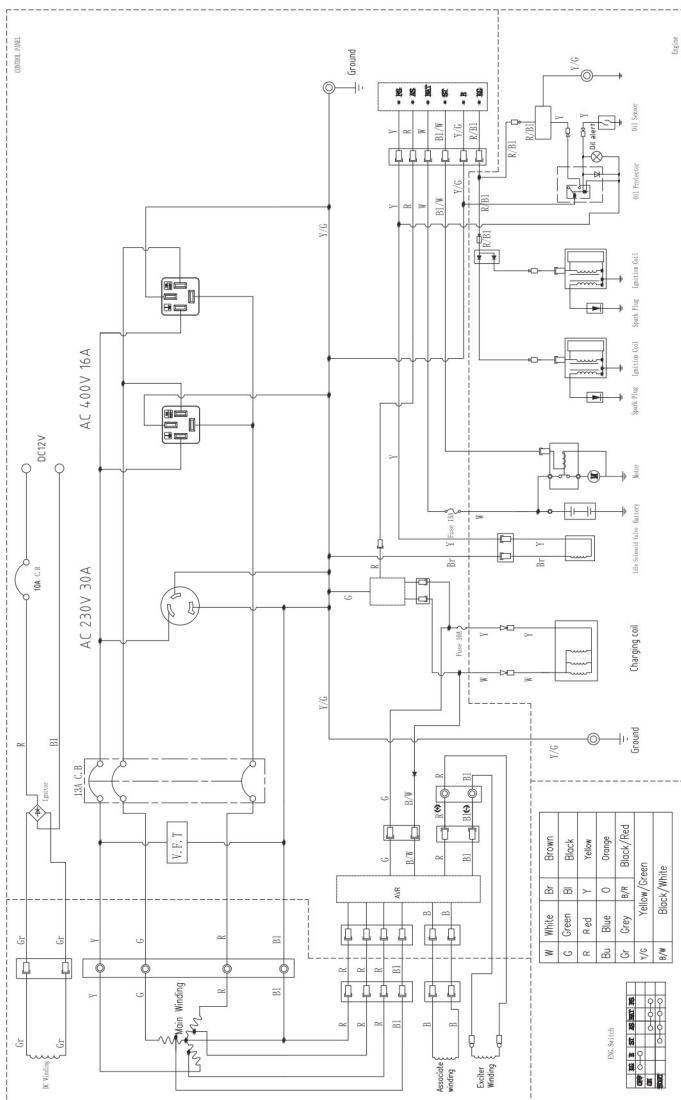
Двигателят не запалва:



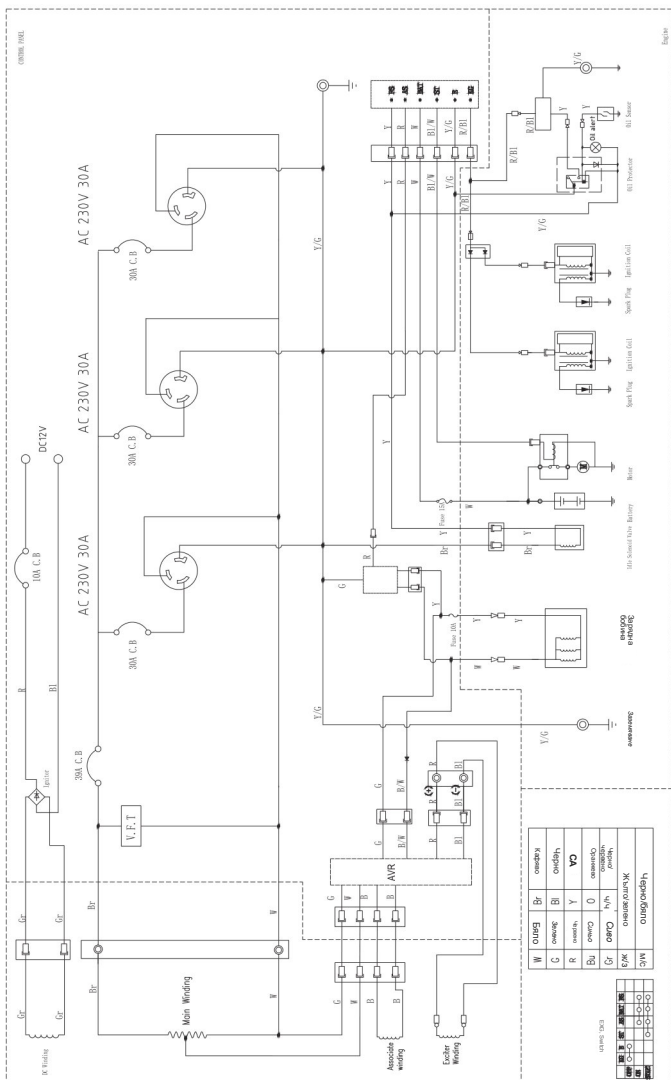
Липса на захранване:



11. СХЕМА НА ЕЛЕКТРИЧЕСКОТО СВЪРЗВАНЕ МОНОФАЗНО



ТРИФАЗЕН



12. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Елемент	18 kW	
Бензинов двигател	Тип бензинов двигател	R999	
	Тип бензинов двигател	2 цилиндъра, 4-тактов, с принудително въздушно охлаждане	
	Работен обем (cc)	999	
	Система за запалване	Транзисторен магнето	
	Обем на горивото (л)	50	
	Разход на гориво (г/(кВт·ч))	600	
	Време на непрекъснато зареждане 100%	6 ч	
Генератор	Номинална честота (Hz)	60	
	Номинално напрежение (V)	120, 220, 230, 240, 220/380, 230/400	
	Номинална изходна мощност (kW)	17	
	Максимална изходна мощност (kW)	19	
Генераторен агрегат	Дължина (mm)	940	
	Ширина (mm)	683	
	Височина (mm)	825	
	Нетно тегло (kg)	245	
	Фаза	Еднофазна	Трифазна
Акcesoар за универсален	Голям въздухоочистител	•	
	Голям шумозаглушител	•	
	Голям резервоар за гориво	•	
	Индикатор за гориво	•	
	Волтметър	•	
	Автоматично регулиране на напрежението	•	
	Система за предупреждение за нивото на маслото	•	
	Прекъсвач без предпазител	•	
	Акcesoар за електрическо стартиране	•	

Забележки: •означава налично, - означава неналично

