

Упътване за експлоатация/ и обслужване

Оригинално упътване за експлоатация и обслужване

DFP7AX

Еднопосочна виброплоча



S/N 101 925 35 1001> / S/N 101 925 24 1001>

DL8 204 78 BG

© 08/2019

Съдържание

1	Въведение.....	7
1.1	Предговор.....	8
1.2	Табела за тип на машината и табела за тип на двигателя.....	10
2	Технически данни.....	11
2.1	Данни за шума и вибрациите.....	14
2.1.1	Данни за шума.....	14
2.1.2	Данни за вибрациите.....	14
3	За Вашата безопасност.....	17
3.1	Основни предпоставки.....	18
3.1.1	Общи положения.....	18
3.1.2	Разяснения към използваните сигнални понятия.....	18
3.1.3	Лична предпазна екипировка.....	19
3.1.4	Употреба по предназначение.....	20
3.1.5	Употреба не по предназначение.....	21
3.1.6	Очакван срок на експлоатация на машината.....	21
3.2	Определение на понятията за отговорните лица.....	22
3.2.1	Ползвател.....	22
3.2.2	Компетентно / квалифицирано лице.....	22
3.2.3	Водач / Оператор.....	22
3.3	Основи на безопасната експлоатация.....	24
3.3.1	Остатъчни опасности, остатъчни рискове.....	24
3.3.2	Редовна проверка на безопасността.....	24
3.3.3	Промени в конструкцията и промени на машината.....	24
3.3.4	Повреди, дефекти, неправилна употреба на предпазни устройства.....	24
3.4	Боравене с експлоатационни материали.....	25
3.4.1	Предварителни забележки.....	25
3.4.2	Предписания за безопасност и опазване на околната среда при боравене с бензин.....	26
3.4.3	Предписания за безопасност и опазване на околната среда при боравене със стабилизатор на гориво.....	27
3.4.4	Предписания за безопасност и опазване на околната среда при боравене с масла.....	28
3.5	Товарене на машината / транспортиране.....	29
3.6	Пускане на машината в експлоатация.....	30
3.6.1	Преди пускането в експлоатация.....	30
3.6.2	Искрозащита.....	30
3.6.3	Стартиране на двигателя.....	30
3.7	Работен режим.....	32
3.7.1	Лица в зоната на опасност.....	32
3.7.2	Експлоатация.....	32
3.7.3	Паркиране на машината.....	32
3.8	Зареждане с гориво.....	33
3.9	Работи по поддръжката.....	34
3.9.1	Предварителни забележки.....	34
3.9.2	Работи по двигателя.....	34
3.9.3	Работи по почистването.....	34

3.9.4	Мерки при по-продължително спиране от експлоатация.....	34
3.9.5	След работите по поддръжката.....	34
3.10	Ремонт.....	35
3.11	Табели върху машината.....	36
3.12	Компоненти за безопасност.....	41
4	Елементи за индикация и обслужване.....	43
4.1	Двигател.....	44
4.1.1	Преглед.....	44
4.1.2	Превключвател за спиране на двигателя.....	44
4.1.3	Лост за регулиране на оборотите.....	45
4.1.4	Лост на смукача.....	45
4.1.5	Реверсивен стартер.....	45
4.1.6	Кран за горивото.....	46
4.2	Оросяване с вода.....	47
4.2.1	Въртящо се копче Оросяване с вода.....	47
4.3	Колела за транспортиране.....	48
4.3.1	Колела за транспортиране при дъга за направляване Среда.....	49
5	Проверки преди пускане в експлоатация.....	51
5.1	Указания за безопасност.....	52
5.2	Огледи и проверки на функционирането.....	53
5.3	Проверка на нивото на двигателното масло.....	54
5.4	Проверка на запаса от гориво, зареждане.....	55
5.5	Проверка на гумените тампони.....	56
5.6	Проверка на запаса от вода, допълване.....	57
6	Обслужване.....	59
6.1	Монтиране на дъгата за направляване.....	60
6.2	Стартиране на двигателя.....	61
6.3	Работен режим.....	65
6.4	Включване/изключване на оросяването с вода.....	67
6.5	Спиране на машината обезопасена.....	68
7	Товарене на машината / транспортиране.....	71
7.1	Товарене на машината.....	72
7.2	Връзване на машината върху транспортното превозно средство.....	74
7.3	Колела за транспортиране.....	75
7.3.1	Колела за транспортиране при дъга за направляване Среда.....	76
8	Поддръжка.....	77
8.1	Предварителни забележки и указания за безопасност.....	78
8.2	Експлоатационни материали.....	79
8.2.1	Двигателно масло.....	79
8.2.2	Гориво.....	79
8.2.3	Масло за корпуса на възбуждащия вал.....	80
8.3	Таблица за експлоатационни материали.....	81
8.4	Предписания за разработване.....	82
8.4.1	Общи положения.....	82
8.4.2	След 25 работни часа.....	82

8.5	Таблица за поддръжка.....	83
8.6	Ежеседмично.....	84
8.6.1	Проверка, почистване на въздушен филтър.....	84
8.7	На половин година.....	87
8.7.1	Смяна на двигателното масло.....	87
8.8	Ежегодно.....	88
8.8.1	Смяна на запалителната свещ.....	88
8.8.2	Проверка на хлабината на клапаните, регулиране.....	88
8.8.3	Почистване на утаителен филтър и цедка за гориво.....	91
8.8.4	Смяна на трапецовиден ремък.....	93
8.8.5	Подмяна на въжето на стартера.....	95
8.8.6	Смяна на маслото в корпуса на възбуждащия вал.....	97
8.8.7	Смяна на въздушен филтър.....	98
8.9	При необходимост.....	100
8.9.1	Почистване на охладителните ребра и отворите за въздух за охлаждане.....	100
8.9.2	Почистване на машината.....	101
8.9.3	Почистване на оросяването с вода.....	102
8.9.4	Поддръжка на трапецовидния ремък.....	102
8.9.5	Проверка на запалителна свещ, почистване.....	103
8.9.6	Мерки при по-продължително спиране от експлоатация на машината.....	105
9	Помощ при повреди.....	109
9.1	Предварителни забележки.....	110
9.2	Неизправности по двигателя.....	111
9.3	Помощ при задавен двигател.....	113
10	Изхвърляне.....	117
10.1	Окончателно спиране на машината от експлоатация.....	118

1.1 Предговор

Настоящото ръководство за експлоатация и поддръжка е неразделна част от Вашата машина.

То Ви предоставя необходимата информация, за да можете да обслужвате сигурно и да използвате по предназначение Вашата машина.

Освен това, то съдържа информация за необходимите мерки по експлоатацията, поддръжката и ремонта.

Прочетете внимателно ръководството за експлоатация и поддръжка преди пускането на Вашата машина в експлоатация.

Непременно съблюдавайте предписанията за безопасност и следвайте всички указания, за да гарантирате надеждна и сигурна експлоатация.

Ако все още не сте запознати с елементите за индикация и обслужване на тази машина, първо прочетете внимателно съответния раздел ♣ *Глава 4 „Елементи за индикация и обслужване“ на страница 43.*

Описанието на отделните стъпки от обслужването, включително указанията за безопасност, които трябва да се спазват, ще откриете в глава Обслужване ♣ *Глава 6 „Обслужване“ на страница 59.*

Преди всяко пускане в експлоатация извършвайте всички предписани огледи и проверки на функционирането ♣ *Глава 5 „Проверки преди пускане в експлоатация“ на страница 51.*

Погрижете се за спазването на предписаните мерки по експлоатацията, поддръжката и ремонта, за да осигурите функционалната надеждност на Вашата машина.

Описанието на работите по поддръжката, които трябва да се извършват, предписаните интервали за поддръжка, както и данните за експлоатационните материали, ще откриете в глава Поддръжка ♣ *Глава 8 „Поддръжка“ на страница 77.*

Не извършвайте сами поддръжка и ремонт на Вашата машина, за да предотвратите телесни повреди, материални щети или вреди за околната среда.

Поддръжката и ремонтът на машината могат да се извършват само от квалифициран и упълномощен персонал.

За предписаните работи по поддръжката или необходимите ремонти се обръщайте към нашата сервизна служба.

Нямате право на гаранционни претенции при грешки в обслужването, недостатъчна поддръжка или използване на недопустими експлоатационни материали.

За собствената си безопасност използвайте само оригинални части на Дупарас.

За Вашата машина предлагаме "Сервизни пакети", за да Ви улесним при поддръжката.

Поради развитието на техниката си запазваме правото на промени без предварително уведомяване.

Настоящото ръководство за експлоатация и поддръжка можете да получите и на други езици.

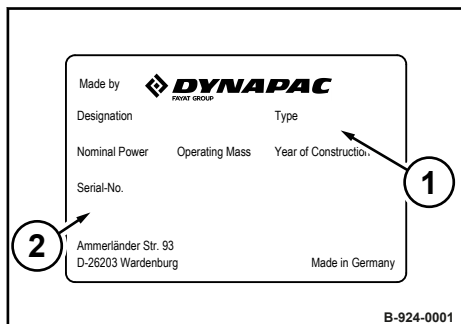
Освен това, можете да получите каталога на резервните части, като посочите серийния номер на Вашата машина.

Посочените в настоящото ръководство указания не засягат условията за гаранция и поемане на отговорност от Общите търговски условия и условия на доставка на Dynapac GmbH.

Желаем Ви успех с Вашата машина Dynapac.

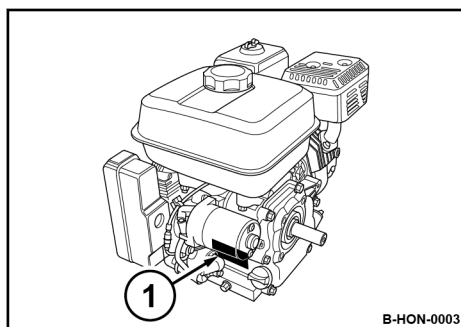
Въведение – Табела за тип на машината и табела за тип на двигателя

1.2 Табела за тип на машината и табела за тип на двигателя



Фиг. 1: Табела за тип на машината (пример)

Тип на двигателя и номер на двигателя



Фиг. 2

Моля въведете тук:

Тип на машината (1):

Сериен номер (2):

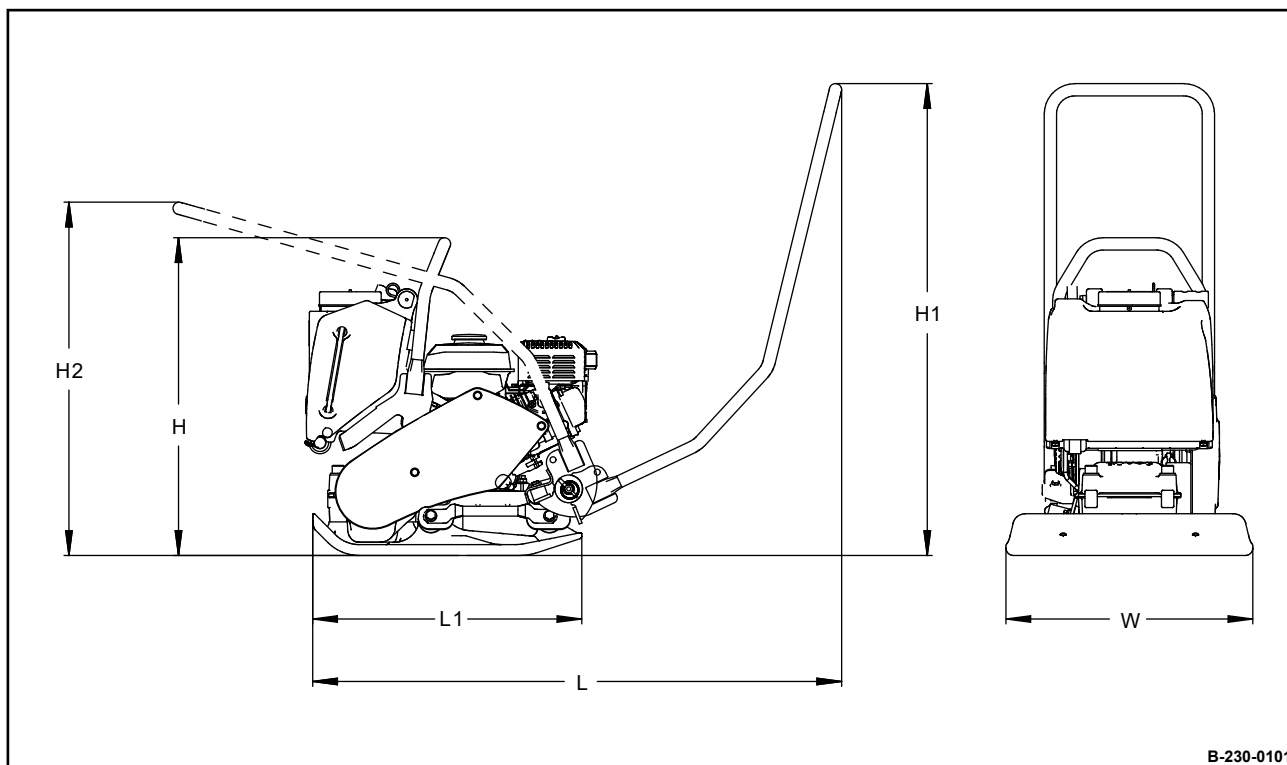
Моля въведете тук:

Тип на двигателя:

Номер на двигателя:

Технически данни

Размери



B-230-0101

Фиг. 3

H	H ₁	H ₂	L	L ₁	W
658	962	700	1084	545	500
(25.9)	(37.9)	(27.6)	(42.7)	(21.5)	(19.7)

Размери в милиметри
(Размери в инчове)

Тегла		
Работно тегло (CECE)	82 (181)	kg (lbs)
Собствено тегло	74 (163)	kg (lbs)
Колела за транспортиране (Специално оборудване)	+ 5 (+ 11)	kg (lbs)

Технически данни

Характеристики на движение		
Макс. работна скорост	30 (98)	м/мин (ft/min)
Максимална способност за изкачване на наклони (в зависимост от почвата)	30	%

Задвижване		
Производител на двигателя	Honda	
Тип	GX 120	
Охлаждане	въздух	
Брой на цилиндрите	1	
Мощност SAE J 1349	2,6 (3.5)	kW (к.с.)
Обороти	3600	min ⁻¹
Вид задвижване	механично	

Възбуждаща система		
Честота	100 (6000)	Hz (виб/мин)
Центробежна сила	12 (2698)	kN (lbf)
Амплитуда	1,10 (0.043)	mm (in)

Оросяване с вода		
Вид на оросяването	Гравитационно	

Количества на пълнене		
Гориво (бензин)	2,0 (по 0,5)	l (ам. галона)
Оросяване с вода	13,5 (по 3,6)	l (ам. галона)

2.1 Данни за шума и вибрациите

Посочените по-долу данни за шума и вибрациите са отчетени съгласно следните директиви при типични за машината работни състояния и при използване на хармонизирани стандарти:

- Директива за машините на ЕО в редакция 2006/42/ЕО
- Директива за нивото на шумови емисии 2000/14/ЕО, Директива за защита от шум на работното място 2003/10/ЕО
- Директива за защита от вибрации 2002/44/ЕО

При експлоатацията, в зависимост от преобладаващите работни условия, могат да се получат отклонения от тези стойности.

2.1.1 Данни за шума

Ниво на звуково налягане на мястото на оператора

$L_{pA} = 92$ децибела (А), изчислени според ISO 11201 и EN 500.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Загуба на слуха поради високо шумово натоварване!

- Носете лична предпазна екипировка (защита за слуха).

Гарантирано ниво на звукова мощност

$L_{WA} = 105$ децибела (А), изчислени според ISO 3744 и EN 500.

2.1.2 Данни за вибрациите

Вибрации ръце-длани

Векторна сума на относителното ефективно ускорение на трите ортогонални посоки:

Обща стойност на вибрациите $a_{hv} = 4,3 \text{ m/s}^2$, изчислена върху чакъл по ISO 5349 и EN 500.

Свързана с това неопределеност $K = 0,4 \text{ m/s}^2$, изчислена по EN 12096.

Съблюдавайте ежедневно натоварване с вибрации (охрана на труда съгласно директива 2002/44/ЕО).

Вибрации ръце-длани с дъга за направляване Комфорт (Специално оборудване)

Векторна сума на относителното ефективно ускорение на трите ортогонални посоки:

Обща стойност на вибрациите $a_{hv} \leq 2,5 \text{ m/s}^2$, изчислена върху чакъл по ISO 5349 и EN 500.

Свързана с това неопределеност $K = 0,4 \text{ m/s}^2$, изчислена по EN 12096.

Съблюдавайте ежедневното натоварване с вибрации (охрана на труда съгласно директива 2002/44/ЕО).

3.1 Основни предпоставки

3.1.1 Общи положения

Тази машина съответства на съвременното ниво на развитие на техниката и на действащите разпоредби и правила.

Въпреки това, тази машина може да създаде опасности за хора и предмети, ако:

- не бъде използвана по предназначение,
- не бъде обслужвана от обучен персонал,
- бъде неправилно променяна или преустройвана,
- не бъдат спазвани указанията за безопасност.

Затова всяко лице, което се занимава с обслужването, поддръжката и ремонта на машината, трябва да прочете указанията за безопасност и да ги спазва. При необходимост това трябва да се удостоверява пред фирмата, използваща машината, чрез подпис.

Освен това важат, разбира се:

- приложимите правила и разпоредби за предотвратяване на злополуки,
- общоприетите правила за техника на безопасност и за движение по пътищата,
- валидните за всяка страна (всяка провинция) разпоредби за безопасност.

Да познава и съблюдава тези разпоредби за безопасност, е задължение на ползващия машината. Същото важи и за действащите местни разпоредби и разпоредбите за различни видове товаро-разтоварни работи. Ако препоръките в настоящото ръководство се различават от тези във Вашата страна, следва да спазвате действащите при Вас разпоредби за безопасност.

3.1.2 Разяснения към използваните сигнални понятия:



ОПАСНОСТ!

Опасност за живота при неспазване!

Обозначените по този начин места указват изключително опасна ситуация, която води до смърт или до тежки наранявания, ако предупреждението не бъде съблюдавано.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност за живота или опасност от тежки наранявания при неспазване!

Обозначените по този начин места указват опасна ситуация, която може да доведе до смърт или до тежки наранявания, ако предупреждението не бъде съблюдавано.



ВНИМАНИЕ!

Опасност от нараняване при неспазване!

Обозначените по този начин места указват опасна ситуация, която може да доведе до леки наранявания, ако предупреждението не бъде съблюдавано.



УКАЗАНИЕ!

Материални щети при неспазване!

Обозначените по този начин места указват възможна повреда на машината или на конструктивни елементи.



Обозначените по този начин места дават техническа информация или указания за приложението на машината или на конструктивни елементи.



ОКОЛНА СРЕДА!

Щети за околната среда при неспазване!

Обозначените по този начин места указват дейности за безопасно и съобразено с екологичните изисквания изхвърляне на материали, консумативи и спомагателни материали, както и на подлежащи на подмяна части.

3.1.3 Лична предпазна екипировка

В зависимост от съответната дейност е необходима лична предпазна екипировка (трябва да се предостави от фирмата, ползваща машината):



Предпазно работно облекло

Плътнo прилягащо работно облекло с ниска устойчивост на скъсване, с тесни ръкави и без стърчащи части предотвратява закачане и увисване на движещи се части.

За Вашата безопасност – Основни предпоставки

	Предпазни обувки	За защита от тежки падащи предмети и подхлъзване върху хлъзгава повърхност.
	Предпазни ръкавици	За защита на ръцете от одрасквания, пробождания или дълбоки наранявания, от дразнещи и разяждащи вещества, както и от изгаряния.
	Предпазни очила	За защита на очите от изхвърчащи части и пръски течност.
	Защита на лицето	За защита на лицето от изхвърчащи части и пръски течност.
	Предпазна каска	За защита на главата от падащи части и за защита от наранявания.
	Средства за защита на слуха	За предпазване на слуха от силни шумове.
	Дихателна защита	За защита на дихателните пътища от различни вещества или частици.

3.1.4 Употреба по предназначение

Тази машина може да се използва само за:

- Уплътняване на всякакви основи
- Всякакъв вид ремонтни работи по основи
- Укрепване на пътища
- Работа в изкопи
- Попълване и уплътняване на банкети

Към употребата по предназначение спада също и спазването на предписаните мерки за експлоатация, поддръжка и ремонт.

3.1.5 Употреба не по предназначение

При употреба не по предназначение от машината могат да възникнат опасности.

За всяка възникнала поради неправилна употреба опасност отговорност носи ползвателят на машината, съотв. водачът/операторът, а не производителят.

Примери за употреба не по предназначение са:

- Влачене на машината с цел транспортиране
- Хвърляне на машината на земята от товарната повърхност на транспортното превозно средство
- Закрепване на допълнителна тежест към машината

Забранено е стоенето върху машината по време на работа.

Преди работа товарозахващащите средства трябва да бъдат свалени.

Забранено е стартирането и експлоатацията на машината във взривоопасна среда, съотв. в подземия.

Трябва да бъдат използвани предписаните точки за повдигане и закрепване съгласно настоящото ръководство. Забранено е използването на други точки за повдигане и закрепване (напр. дъга за направляване, лост за управление).

3.1.6 Очакван срок на експлоатация на машината

Ако следните рамкови условия бъдат спазвани, срокът на експлоатация на машината обикновено възлиза на много хиляди работни часове:

- Редовна проверка на безопасността от специалист / квалифицирано лице
- Своевременно извършване на предписаните работи по поддръжка
- Незабавно извършване на необходимите ремонтни работи
- Използване само на оригинални резервни части

3.2 Определение на понятията за отговорните лица

3.2.1 Ползвател

Ползвателят е физическото или юридическото лице, което използва машината или по чието нареждане машината се използва.

Ползвателят трябва да гарантира, че машината се използва само съгласно употребата по предназначение и при спазване на предписанията за безопасност на това ръководство за експлоатация и поддръжка.

Ползвателят трябва да открива и преценява опасностите при своята дейност. Трябва да се определят необходимите мерки за охрана на труда на заетите и да се инструктират относно оставащите опасности.

Ползвателят на машината трябва да установи дали съществуват специални опасности, като напр. употреба при токсична околна атмосфера или употреба при ограничаващи условия на основата. Такива условия налагат специални допълнителни мерки за отстраняване или намаляване на опасността.

Ползвателят трябва да гарантира, че всички потребители са прочели и разбрали информацията за безопасност.

Ползвателят е отговорен за планирането и правилното извършване на периодичните проверки на безопасността.

3.2.2 Компетентно / квалифицирано лице

Компетентно / квалифицирано лице е това, което въз основа на своето специализирано образование и опит има достатъчно познания в областта на строителните машини и на тази машина.

То е дотолкова запознато с приложимите държавни разпоредби за охрана на труда, предписания за предотвратяване на злополуки, директиви и общопризнати правила на техниката (стандарти, регламенти, технически правила на други държави-членки на Европейския съюз или на други държави - страни по споразумението за Европейското икономическо пространство), че да може да прецени безопасното работно състояние на машината.

3.2.3 Водач / Оператор

Този машина може да бъде обслужвана само от обучени, инструктирани и упълномощени от ползвателя лица над 18 години.

Съблюдавайте националните закони и разпоредби.

Права, задължения и правила на поведение за водача, съотв. оператора:

Водачът, съотв. операторът трябва:

- да е осведомен относно своите права и задължения,
- да носи съответната за условията на приложение предпазна екипировка,
- да е прочел и разбрал ръководството за експлоатация,
- да се е запознал с обслужването на машината,
- физически и психически да е в състояние да кара и да обслужва машината.

Лица, които се намират под въздействие на алкохол, лекарства или наркотици, не могат да обслужват, поддържат или ремонтират машината.

Работите по поддръжка и ремонт изискват специални познания и могат да бъдат извършвани само от обучени специалисти.

3.3 Основи на безопасната експлоатация

3.3.1 Остатъчни опасности, остатъчни рискове

Въпреки внимателната работа и спазването на правилата и предписанията, не може да бъде изключено възникването на други опасности около машината.

Както машината, така и всички други компоненти на системата отговарят на действащите към момента правила за безопасност. Въпреки това, също и при правилна употреба и съблюдаване на всички дадени указания, не може да се изключи остатъчен риск.

Също и извън тясната зона на опасност на машината не може да се изключи остатъчен риск. Лица, които се намират в тази зона, трябва да обръщат повишено внимание на машината, за да могат да реагират незабавно в случай на евентуално грешно функциониране, произшествие, отказ и т.н.

Всички лица, които се намират в зоната на машината, трябва да бъдат инструктирани относно тези опасности, възникващи при използване на машината.

3.3.2 Редовна проверка на безопасността

При необходимост, в зависимост от условията на използване и експлоатация, но най-малко веднъж годишно, извършвайте проверка на машината чрез специалист / квалифицирано лице.

3.3.3 Промени в конструкцията и промени на машината

Своеволните промени по машината не са разрешени от съображения за безопасност.

Оригиналните части и принадлежности са разработени специално за машината.

Обръщаме Ви специално внимание, че не даваме разрешение за използване на не доставени от нас части и специално оборудване.

Монтажът и/или използването на такива продукти може да наруши активната и/или пасивната безопасност.

3.3.4 Повреди, дефекти, неправилна употреба на предпазни устройства

Машини, които не са функционално безопасни и безопасни за движение, трябва незабавно да бъдат спрени от експлоатация и до тяхното правилно ремонтиране не бива да бъдат използвани.

Предпазните устройства и прекъсвачи не бива да бъдат сваляни или да се преправят в нефункциониращи.

3.4 Боравене с експлоатационни материали

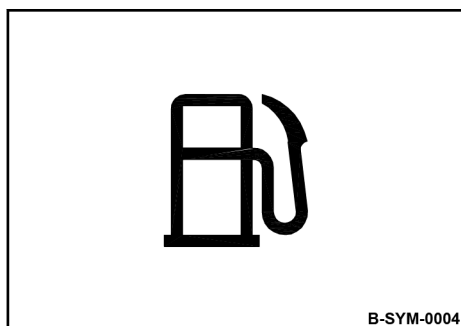
3.4.1 Предварителни забележки

Ползвателят трябва да гарантира, че всички професионални потребители познават и спазват съдържанието на съответните информационни листовки за безопасност към отделните експлоатационни материали.

Листовките за безопасност дават важна информация относно следните показатели:

- Означение на веществото
- Възможни опасности
- Състав / данни за съставките
- Мерки за първа помощ
- Мерки за потушаване на пожари
- Мерки при неумишлено изпускане
- Боравене и съхранение
- Ограничаване и контрол на излагането на въздействие / лична предпазна екипировка
- Физически и химически свойства
- Стабилност и реактивност
- Токсикологични данни
- Данни, свързани с околната среда
- Указания за изхвърляне
- Данни за транспортиране
- Законови предписания
- Други данни

3.4.2 Предписания за безопасност и опазване на околната среда при боравене с бензин



Фиг. 4



ОПАСНОСТ!

Опасност за живота поради експлодираща въздушно-газова смес!

- Не позволявайте бензин да попада върху горещи конструктивни елементи.
- Пушенето и откритият пламък са забранени.
- Дръжте далеч източници на топлина, искри и други източници на възпламеняване.
- Не разливайте бензин.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност за здравето поради контакт с бензин!

- Носете лична предпазна екипировка (предпазни ръкавици, предпазно работно облекло).
- Не вдишвайте бензинови изпарения.
- Не поглъщайте бензин.
- Избягвайте контакт с бензин.



ОКОЛНА СРЕДА!

Бензинът е застрашаващо околната среда вещество!

- Винаги съхранявайте бензин в съобразени с изискванията съдове.
- Незабавно свързвайте разлят бензин със свързващо средство за нефтени продукти и изхвърляйте съгласно изискванията.
- Изхвърляйте бензин и горивни филтри съгласно изискванията.

3.4.3 Предписания за безопасност и опазване на околната среда при боравене със стабилизатор на гориво



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност от изгаряне поради възпламенен стабилизатор на гориво!

- Не позволявайте стабилизатор на гориво да попада върху горещи конструктивни елементи.
- Пушенето и откритият пламък са забранени.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност за здравето поради контакт със стабилизатор на гориво!

- Носете лична предпазна екипировка (предпазни ръкавици, предпазно работно облекло).
- Не вдишвайте изпаренията от стабилизатора на гориво.
- Не поглъщайте стабилизатор на гориво.
- Избягвайте контакт със стабилизатор на гориво.

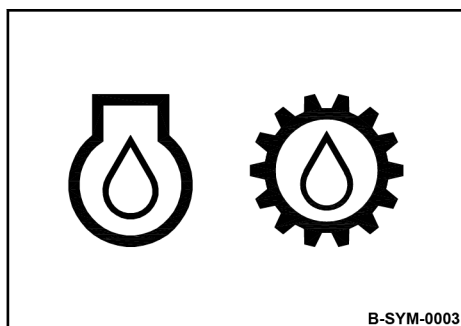


ОКОЛНА СРЕДА!

Стабилизаторът на гориво е застрашаващо околната среда вещество!

- Незабавно свързвайте разлят стабилизатор на гориво със свързващо средство за нефтени продукти и изхвърляйте съгласно изискванията.
- Изхвърляйте стабилизатор на гориво съгласно изискванията.

3.4.4 Предписания за безопасност и опазване на околната среда при боравене с масла



Фиг. 5



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност от изгаряне поради възпламенено масло!

- Не позволявайте масло да попада върху горещи конструктивни елементи.
- Пушенето и откритият пламък са забранени!
- Носете лична предпазна екипировка (предпазни ръкавици, предпазно работно облекло).



ВНИМАНИЕ!

Опасност за здравето поради контакт с масло!

- Носете лична предпазна екипировка (предпазни ръкавици, предпазно работно облекло).
- Не вдишвайте маслени изпарения.
- Избягвайте контакт.



ВНИМАНИЕ!

Опасност от подхлъзване поради разлято масло!

- Незабавно свързвайте разлято масло със свързващо средство за нефтени продукти.



ОКОЛНА СРЕДА!

Маслото е застрашаващо околната среда вещество!

- Винаги съхранявайте масло в съобразени с изискванията съдове.
- Незабавно свързвайте разлято масло със свързващо средство за нефтени продукти и изхвърляйте съгласно изискванията.
- Изхвърляйте масло и маслени филтри съгласно изискванията.

3.5 Товарене на машината / транспортиране

Уверете се, че няма да бъдат застрашени хора при преобръщане или подхлъзване на машината.

Повредени опорни точки или опорни точки с нарушено функциониране не бива да се използват.

Винаги използвайте подходящи товарозахващащи средства към опорните точки.

Използвайте товарозахващащите средства само в предписаната посока на натоварване.

Товарозахващащите средства не бива да се повреждат от части на машината.

Върху транспортни средства осигурявайте машината срещу потегляне, хлъзгане и преобръщане.

Окачването и повдигането на товари може да се извършва само от специалист / квалифицирано лице.

Използвайте само подечни механизми и товарозахващащи средства с достатъчна товароносимост за теглото на товара.

Закрепвайте подечните механизми само към предвидените места за вдигане.

Съществува опасност за живота на хората, минаващи или стоящи под висящи товари.

При повдигане внимавайте за това, товарът да не се доведе до неконтролирано движение. Ако е необходимо, задръжте товара с помощта на направляващи въжета.

3.6 Пускане на машината в експлоатация

3.6.1 Преди пускането в експлоатация

Използвайте само машини, на които редовно са извършвани работите по поддръжка.

Запознайте се добре с оборудването, елементите за индикация и управление и с начина на работа на машината, както и с областта на работа.

Използвайте лична предпазна екипировка (предпазна каска, предпазни обувки, при необходимост също предпазни очила и антифони).

Не взимайте със себе си свободни предмети, съответно не ги закрепвайте върху машината.

Преди пускане в експлоатация проверете, дали:

- до или пред машината не се намират хора или препятствия,
- машината е почистена от масла и други запалими материали,
- всички предпазни приспособления са поставени,
- всички ръкохватки са почистени от грес, масло, гориво, замърсявания, сняг и лед.

Преди пускането в експлоатация извършвайте всички предписани огледи и проверки на функционирането.

Ако при проверките бъдат установени повреди или други дефекти, машината не бива да се използва повече до правилното им ремонтиране.

Не пускайте в експлоатация машина с дефектни елементи за индикация и управление.

3.6.2 Искрозащита

Искрозащитата е специално оборудване.

В някои области на приложение двигател без искрозащита не може да бъде експлоатиран.

Проверете местните действащи закони и предписания.

3.6.3 Стартиране на двигателя

Не използвайте спомагателни материали за стартиране като спрей за стартиране или етер.

Машината не бива да се пуска в експлоатация при повредени, липсващи или нефункциониращи устройства за безопасност.

Преди стартиране и преди задвижване на машината внимавайте за това, някой да не се намира в опасната зона.

Пускайте машината в експлоатация само с монтирана и спуснатата дъга за направляване.

Никога не оставяйте без наблюдение и винаги дръжте здраво машина с работещ двигател.

Не вдишвайте изгорели газове, тъй като те съдържат отровни вещества, които могат да доведат до загуба на съзнание или до смърт.

При експлоатация в затворени или частично затворени помещения, съотв. изкопи, осигурявайте достатъчна вентилация.

3.7 Работен режим

3.7.1 Лица в зоната на опасност

Преди всяко започване на работа, също и след прекъсване на работата, проверявайте дали в зоната на опасност не се намират лица или препятствия.

В случай на необходимост давайте предупредителен знак. Веднага прекратете работата, ако въпреки предупреждението хората не напускат зоната на опасност.

3.7.2 Експлоатация

Водете машината само чрез дъгата за направляване.

Водете машината така, че ръцете да не се удрят в твърди предмети.

Внимавайте за необичайни шумове и образуване на дим. Установете причината и отстранете повредите.

Винаги спазвайте достатъчно разстояние от краищата на строителни изкопи, откоси и ръбове.

Не работете по начини, които застрашават устойчивостта на машината.

Съблюдавайте ежедневно натоварване с вибрации (охрана на труда съгласно директива 2002/44/ЕО).

3.7.3 Паркиране на машината

По възможност спирайте машината върху хоризонтална, равна, твърда основа.

Преди напускане на машината:

- Изключете двигателя,
- осигурете машината срещу преобръщане,
- осигурете машината срещу неразрешено използване.

Обезопасете с очевидни средства спрените машини, представляващи препятствие.

3.8 Зареждане с гориво

Не вдишвайте изпаренията от горивото.

Зареждайте само при изключен двигател.

Не зареждайте в затворени помещения.

Избягвайте открит пламък, не пушете.

Дръжте далеч източници на искри и топлина.

Вземете мерки срещу електростатичен заряд.

Не разливайте гориво. Събирайте изтичащото гориво, не го оставяйте да проникне в почвата.

Избърсвайте излятото гориво. Пазете горивото от замърсяване и вода.

Недобре уплътнени резервоари за гориво могат да доведат до експлозия. Внимавайте капачката на резервоара за гориво да приляга добре, при нужда я сменете незабавно.

3.9 Работи по поддръжката

3.9.1 Предварителни забележки

Винаги извършвайте предписаните работи по техническо обслужване и мерките по поддръжка в срок, за да осигурите безопасността, експлоатационната готовност и продължителния срок на експлоатация на машината.

Поддръжката на машината може да бъде извършвана само от квалифициран и упълномощен от ползвателя персонал.

3.9.2 Работи по двигателя

Изпускайте двигателното масло при работна температура – опасност от изгаряне!

Избърсвайте преливащото масло, събирайте изтичащото масло и отстранявайте съгласно изискванията за опазване на околната среда.

При работи по въздушния филтър не бива да попадат замърсявания във въздушния канал.

Не работете по горещ ауспух - опасност от изгаряния!

Съхранявайте използваните филтри и другите омаслени материали в отделен, специално обозначен съд, и ги изхвърляйте съгласно изискванията за опазване на околната среда.

3.9.3 Работи по почистването

Никога не извършвайте работи по почистване при работещ двигател.

Преди работи по почистване оставяйте двигателя да изстине.

Никога не използвайте бензин или леснозапалими вещества за почистване.

3.9.4 Мерки при по-продължително спиране от експлоатация

Ако машината се спира от експлоатация за по-продължително време, трябва да бъдат изпълнени различни предпоставки, както и да се извършват работи по поддръжка дори и след спирането. *Глава 8.9.6 „Мерки при по-продължително спиране от експлоатация на машината“ на страница 105.*

При прилагане на тези мерки не е необходимо определяне на максимален срок на съхранение.

3.9.5 След работите по поддръжката

Отново поставете всички предпазни приспособления.

3.10 Ремонт

При дефектна машина поставете предупредителна табела.

Пуснете машината отново в експлоатация едва след успешен ремонт.

При подмяна на свързани с безопасността елементи могат да се използват само оригинални резервни части.

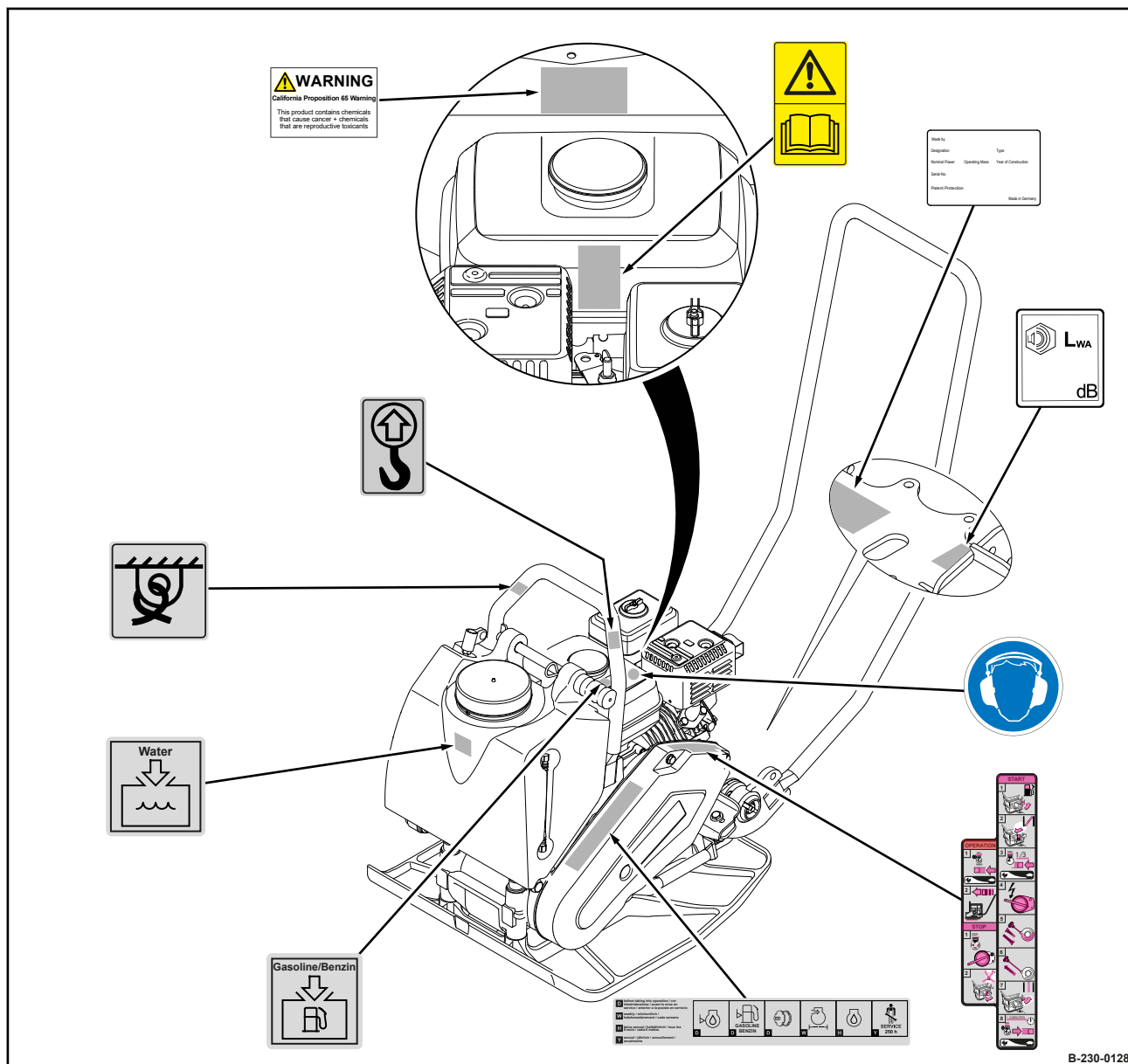
Ремонти могат да се извършват само от специалист / квалифицирано лице.

При заваръчни работи по машината покрийте резервоара за гориво с изолиращ материал.

3.11 Табели върху машината

Поддържайте стикерите и табелите четливи и в добро състояние и ги спазвайте непременно.

Подменяйте незабавно повредени и недобре четящи се стикери или табели.



Фиг. 6



Предупредителна табела - Съблюдавайте ръководството за експлоатация

Фиг. 7



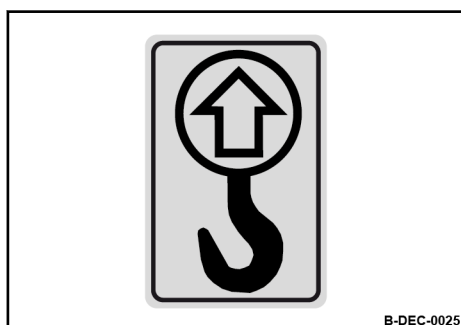
Предупредителна табела - Твърдение на Калифорния 65

Фиг. 8



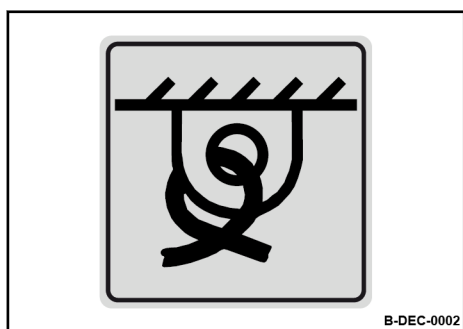
Задължителна табела - Носете средства за защита на слуха

Фиг. 9



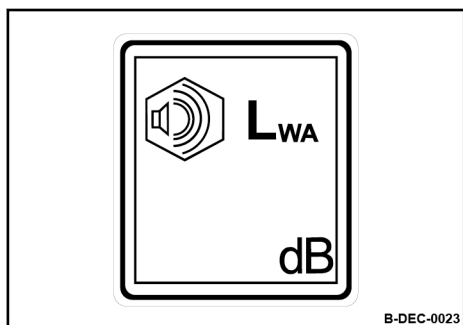
Указателна табела - Точка за повдигане

Фиг. 10



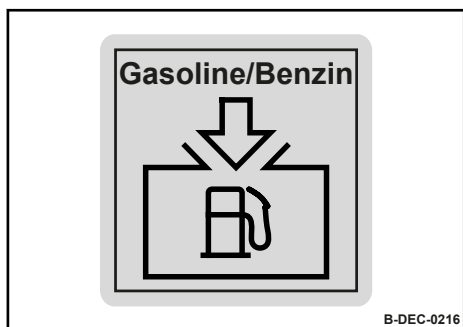
Указателна табела - Точка за връзване

Фиг. 11



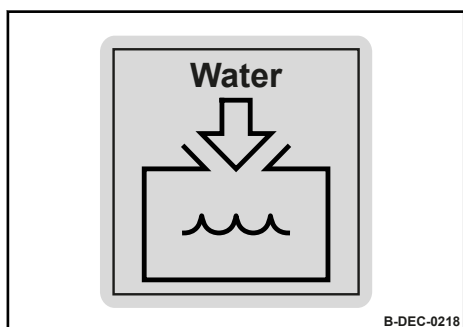
Указателна табела - Гарантирано ниво на звукова мощност

Фиг. 12



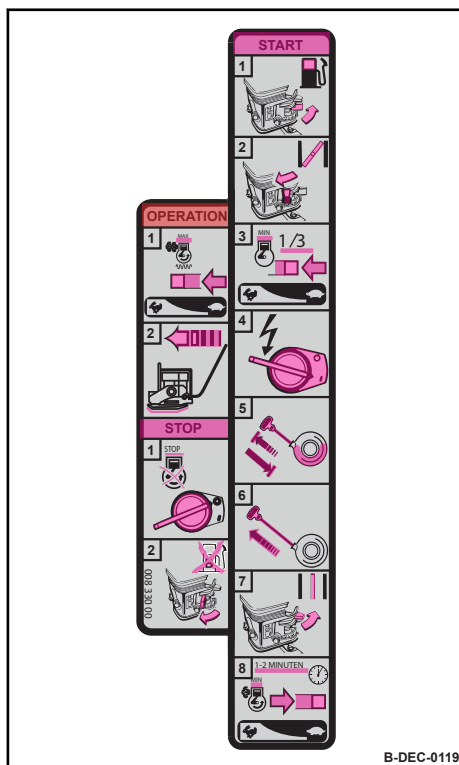
Указателна табела - Отвор за пълнене на бензин

Фиг. 13



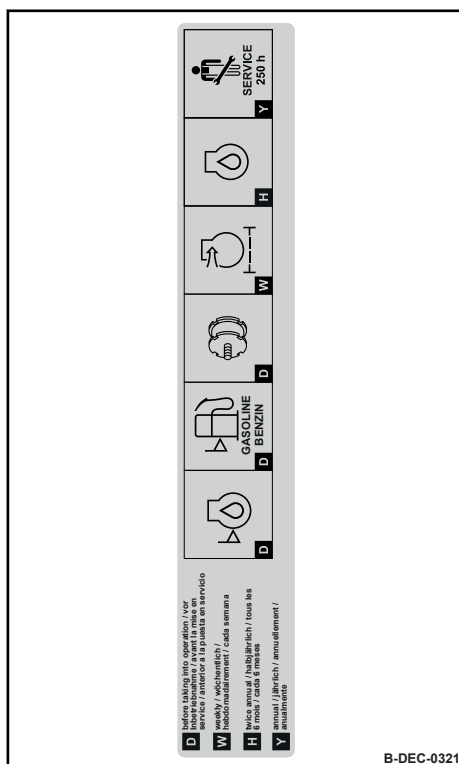
Указателна табела - Отвор за пълнене на вода

Фиг. 14



Съкратена табела за обслужване

Фиг. 15



Табела за поддръжка

Фиг. 16

За Вашата безопасност – Табели върху машината

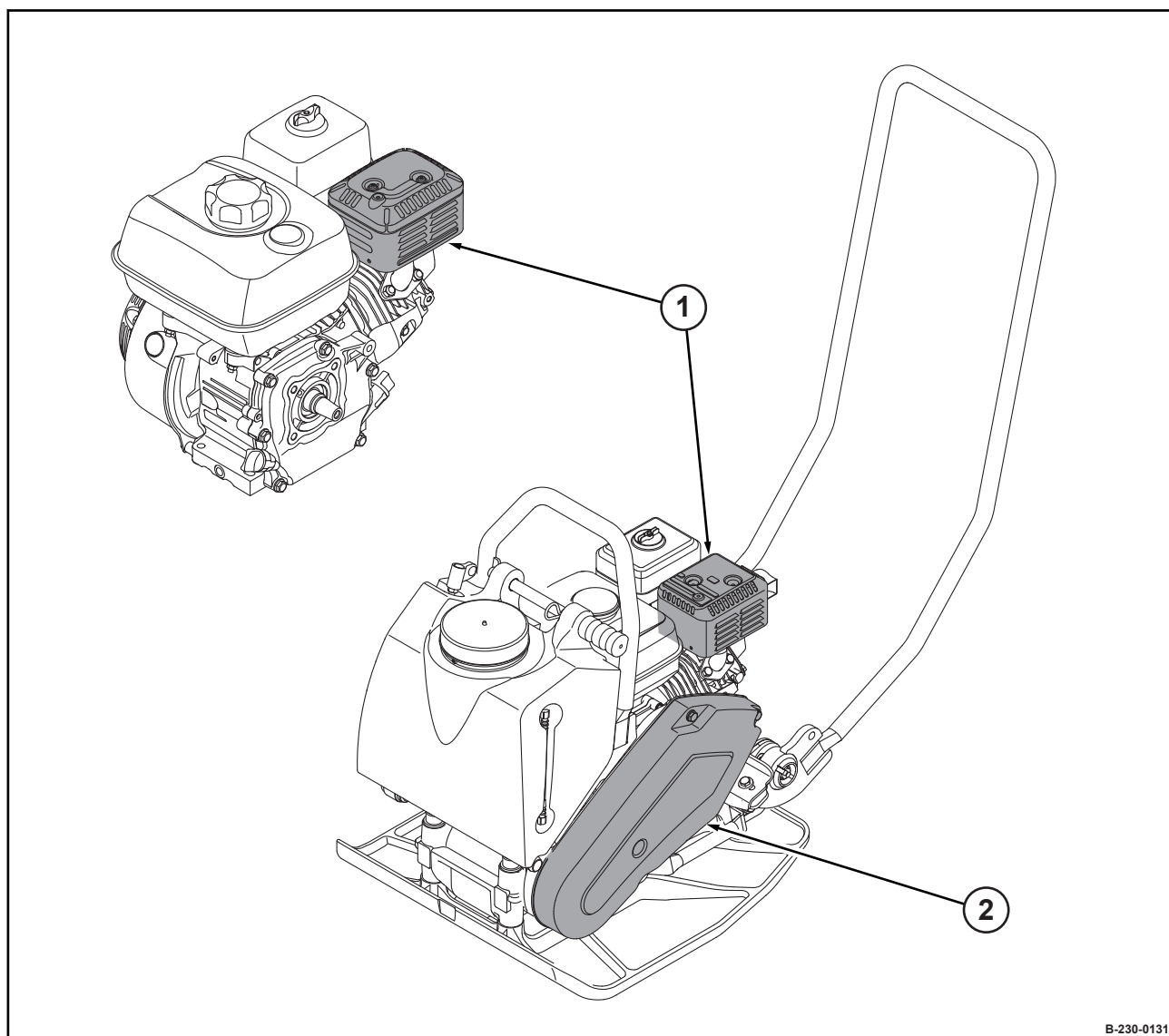
Made by		
Designation	Type	
Nominal Power	Operating Mass	Year of Construction
Serial-No.		
Ammerländer Str. 93 D-26203 Wardenburg		Made in Germany

B-924-0002

Табела за тип на машината (пример)

Фиг. 17

3.12 Компоненти за безопасност



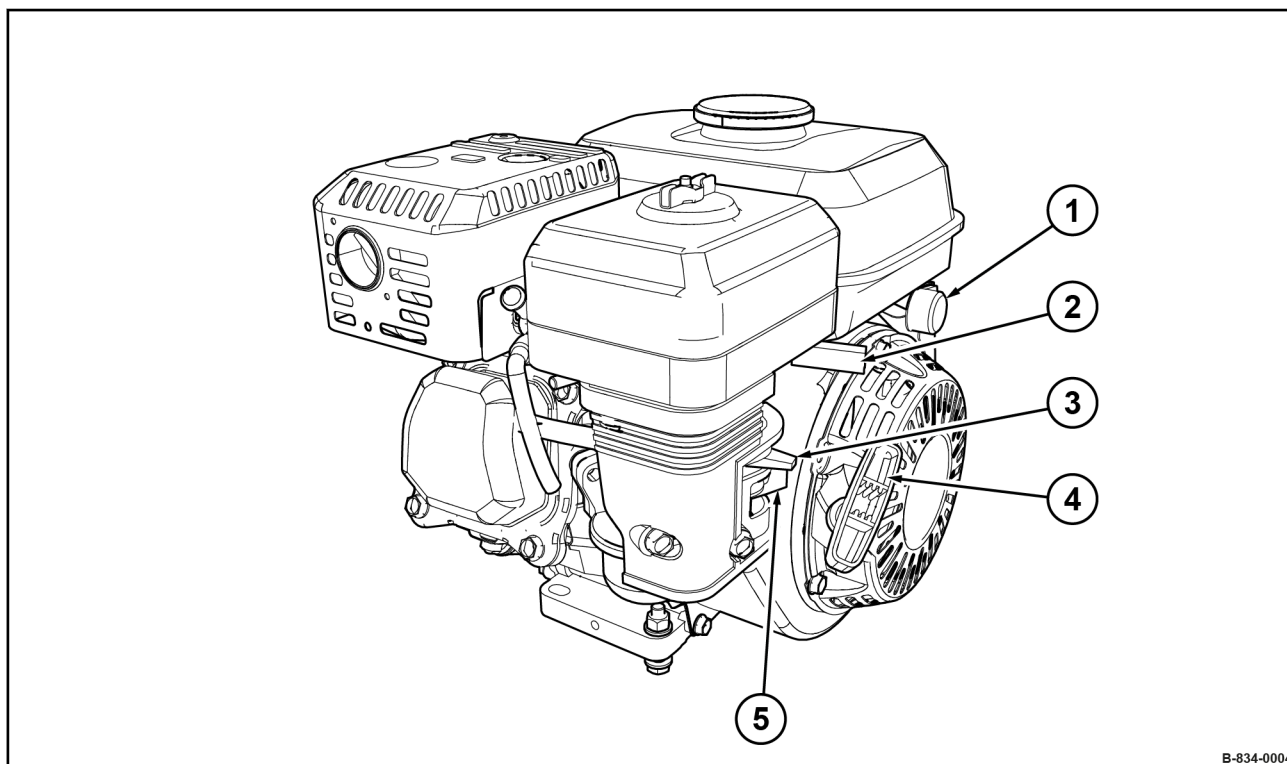
B-230-0131

Фиг. 18

- 1 Предпазен топлинен щит
- 2 Предпазител на ремъка

4.1 Двигател

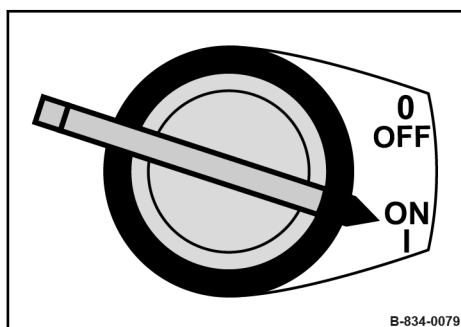
4.1.1 Преглед



Фиг. 19

- 1 Превключвател за спиране на двигателя
- 2 Лост за регулиране на оборотите
- 3 Лост на смукача
- 4 Реверсивен стартер
- 5 Кран за горивото

4.1.2 Превключвател за спиране на двигателя



Фиг. 20

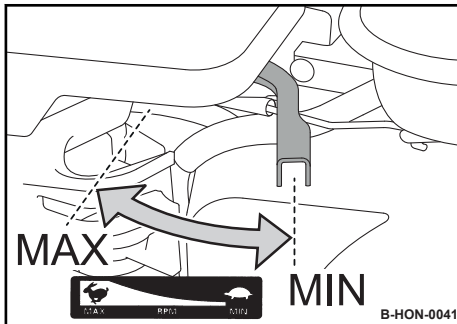
Положение "OFF"

Запалване изключено

Положение "ON"

Запалване включено

4.1.3 Лост за регулиране на оборотите



Положение "MIN"

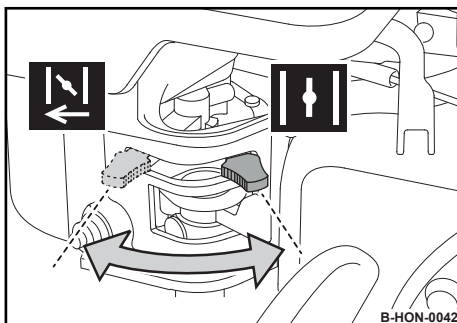
Обороти на празен ход

Положение "MAX"

Максимални обороти

Фиг. 21

4.1.4 Лост на смукача



Положение "Ляво"

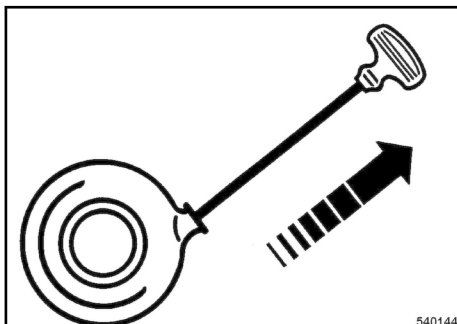
Клапа на смукача затворена

Положение "Дясно"

Клапа на смукача отворена

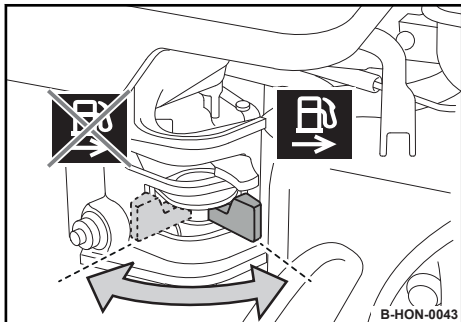
Фиг. 22

4.1.5 Ревърсивен стартер



Фиг. 23

4.1.6 Кран за горивото



Фиг. 24

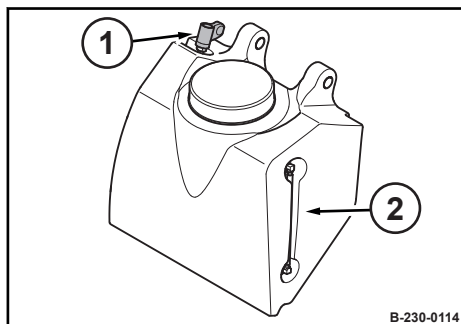
Положение "Ляво"

Кран за горивото затворен

Положение "Дясно"

Кран за горивото отворен

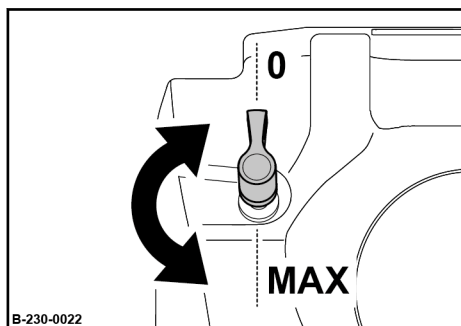
4.2 Оросяване с вода



Фиг. 25

- 1 Въртящо се копче Оросяване с вода
- 2 Индикация на запаса от вода

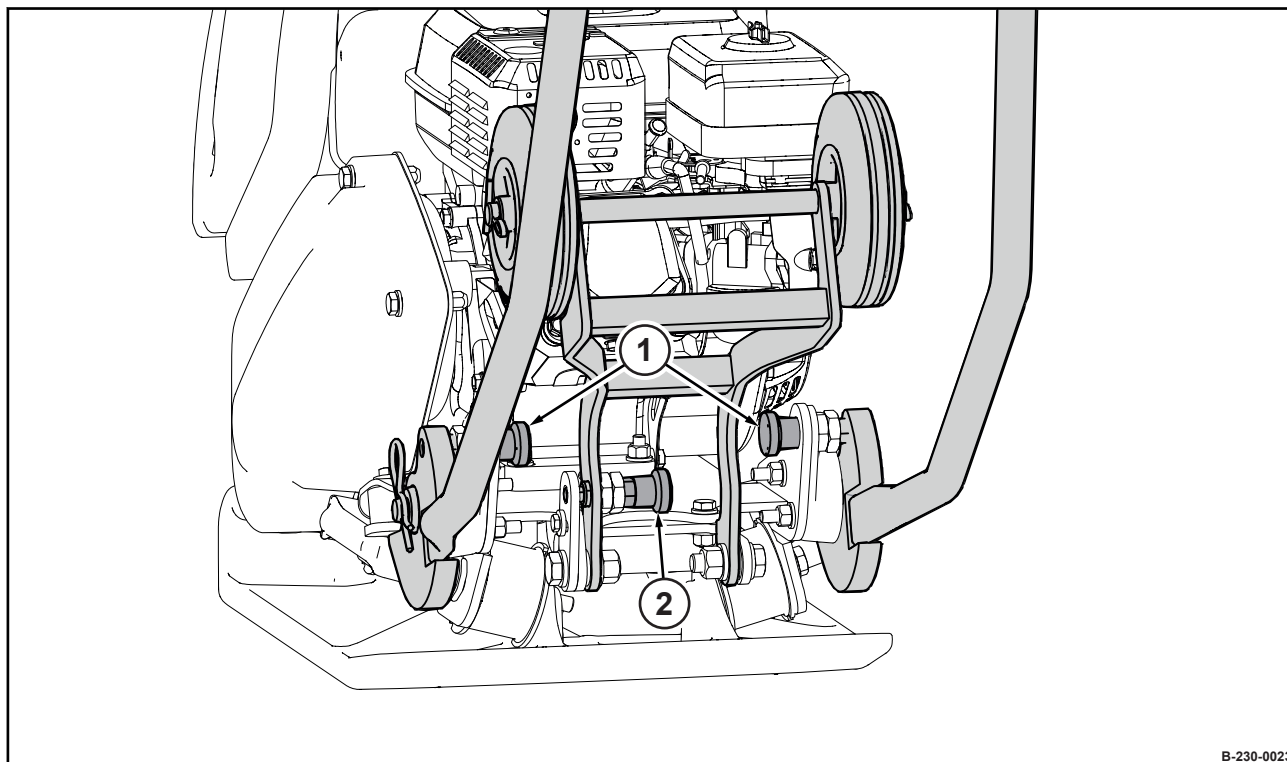
4.2.1 Въртящо се копче Оросяване с вода



Фиг. 26

Положение "0"	Оросяване с вода изключено
Завъртане обратно на часовниковата стрелка	Оросяване с вода включено
	Безстепенно регулиране на количеството за оросяване до положение "MAX"

4.3 Колела за транспортиране

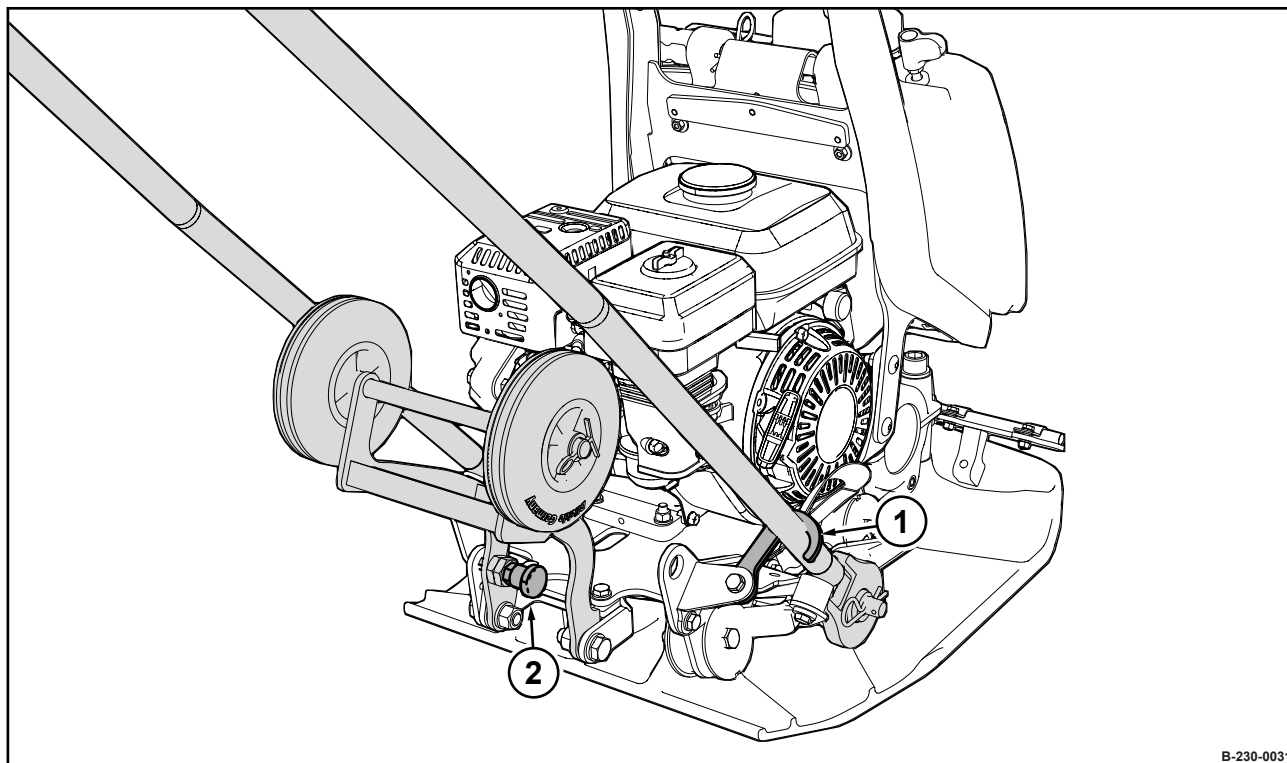


B-230-0023

Фиг. 27

- 1 Блокировка на дъга за направляване
- 2 Блокировка на колела за транспортиране

4.3.1 Колела за транспортиране при дъга за направляване Среда



Фиг. 28

- 1 Блокировка на дъга за направляване
- 2 Блокировка на колела за транспортиране

5.1 Указания за безопасност

Ако при следните проверки бъдат установени повреди или други дефекти, машината не бива да се използва повече до правилното им ремонтиране.

Не пускайте в експлоатация машина с дефектни елементи за индикация и обслужване.

Не сваляйте и не преправяйте в нефункциониращи предпазните устройства.

Не променяйте постоянно зададените стойности за настройка.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност за здравето поради експлоатационни материали!

- Съблюдавайте предписанията за безопасност и за опазване на околната среда при боравене с експлоатационни материали
↪ Глава 3.4 „Боравене с експлоатационни материали“ на страница 25.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност от нараняване поради въртящи се части!

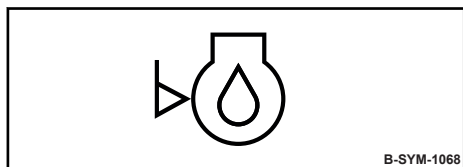
- При работи по машината се уверете, че двигателят не може да бъде стартиран.

1. Спрете машината обезопасена ↪ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.

5.2 Огледи и проверки на функционирането

1. Проверете състоянието и херметичността на резервоара за гориво и тръбопроводите.
2. Проверете здравето закрепване на винтовите съединения.
3. Проверете машината за замърсяване и повреди.
4. Проверете зоната за засмукване на въздух за замърсяване.
5. Проверете въжето на стартера за протрити места.

5.3 Проверка на нивото на двигателното масло



Фиг. 29

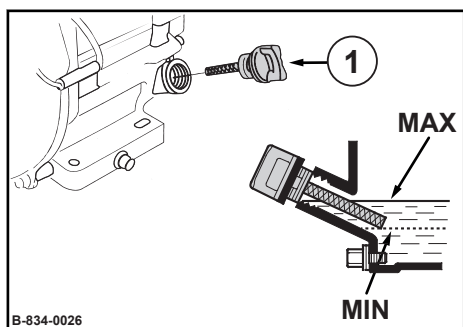


УКАЗАНИЕ!

Опасност от повреди по двигателя!

- Използвайте само масло с позволена спецификация ↗ Глава 8.2.1 „Двигателно масло“ на страница 79.

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни обувки
■ Предпазни ръкавици



Фиг. 30

1. Почистете около пръчката за измерване на маслото (1).
2. Развийте пръчката за измерване на маслото, избършете с не влакнеста, чиста кърпа.
3. Вкарайте пръчката за измерване на маслото в гърлото за пълнене, без да я завивате, и след това я извадете за проверка на нивото на маслото.

⇒ Нивото на маслото трябва да е между маркировките "MIN" и "MAX".

4.



УКАЗАНИЕ!

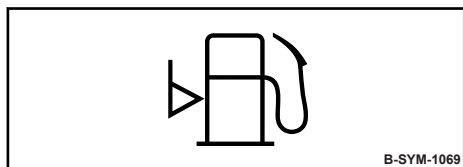
Опасност от повреди по двигателя!

- Не препълвайте с двигателно масло.

Ако нивото на маслото е по-ниско, долейте масло до маркировката "MAX".

5. Завийте пръчката за измерване на маслото.

5.4 Проверка на запаса от гориво, зареждане



Фиг. 31



ОПАСНОСТ!

Опасност за живота поради експлодираща въздушно-газова смес!

- Не позволявайте бензин да попада върху горещи конструктивни елементи.
- Пушенето и откритият пламък са забранени.
- Дръжте далеч източници на топлина, искри и други източници на възпламеняване.
- Не разливайте бензин.

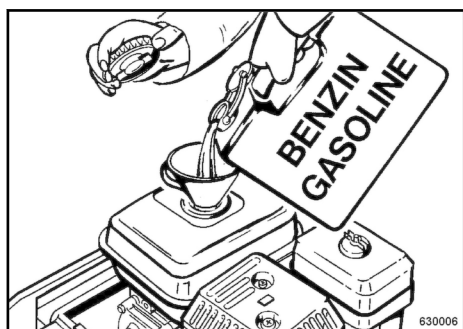


УКАЗАНИЕ!

Опасност от повреди по двигателя!

- Непрекъснато следете зареждането.
- Замърсено гориво може да доведе до отказ или до повреда на двигателя. Ако е необходимо, наливайте горивото през цедка.
- Използвайте само гориво с позволена спецификация *в Глава 8.2.2 „Гориво“ на страница 79.*

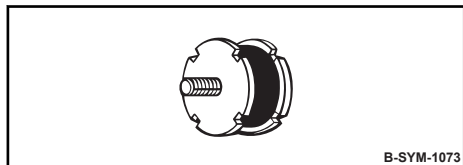
Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни обувки
■ Предпазни ръкавици



Фиг. 32

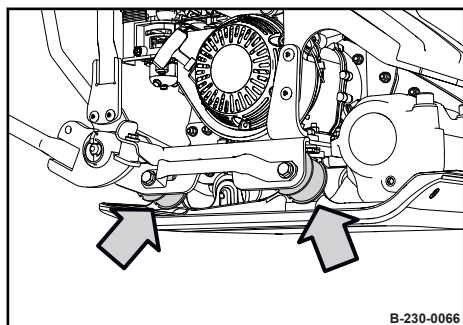
1. Спрете машината обезопасена *в Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.*
2. Почистете около отвора за пълнене.
3. Свалете капака и проверете нивото визуално.
4. Ако е необходимо, допълнете гориво през фуния с цедка.
5. Затворете капака.

5.5 Проверка на гумените тампони



Фиг. 33

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни обувки
■ Предпазни ръкавици



Фиг. 34

1. Проверете по два гумени тампона отляво и отдясно за здраво закрепване, пукнатини и скъсвания.
⇒ Незабавно възлагайте подмяната на повредени гумени тампони на упълномощен сервизен персонал.

5.6 Проверка на запаса от вода, допълване



УКАЗАНИЕ!

Възможна повреда на конструктивни елементи поради замръзване!

- При опасност от замръзване изпразнете напълно съоръжението за оросяване с вода.

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни обувки
■ Предпазни ръкавици

1. Почистете около отвора за пълнене.
2. Свалете капака и проверете запаса от вода във водния резервоар.

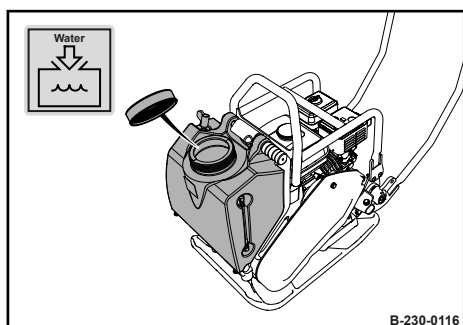


УКАЗАНИЕ!

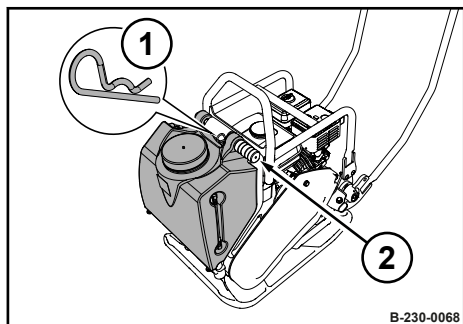
Замърсена вода може да запуши отворите!

- Наливайте само чиста вода.

3. При нужда долейте чиста вода.
4. Затворете капака.



Фиг. 35



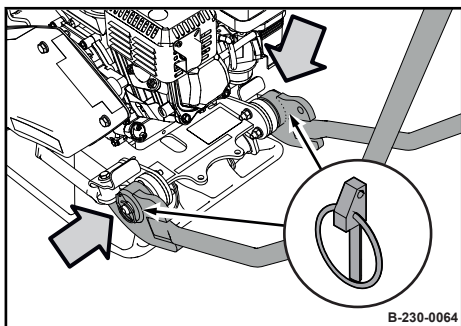
Фиг. 36

Като алтернатива водният резервоар може също да се сваля и да се транспортира за пълнене.

1. Издърпайте пружинния щифт (1).
 2. Изтеглете болта (2) и свалете водния резервоар.
 3. Отново вкарайте болта през отворите във водния резервоар и осигурете с пружинен щифт.
- ⇒ Сега водният резервоар може да бъде носен за болта.

6.1 Монтиране на дъгата за направляване

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни обувки
■ Предпазни ръкавици



Фиг. 37

1. Разкратете дъгата за направляване и я вкарайте върху държачите.
2. Осигурете дъгата за направляване от двете страни с шплинтове.

6.2 Стартиране на двигателя

Изгорелите газове съдържат отровни вещества, които могат да доведат до увреждане на здравето, до загуба на съзнание или до смърт.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност от отравяне поради изгорели газове!

- Не вдишвайте изгорели газове.
- При експлоатация в затворени или частично затворени помещения, съотв. изкопи, осигурявайте достатъчна вентилация.

Конструктивни части могат да бъдат много горещи по време на експлоатация и непосредствено след това.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност от изгаряне поради горещи части!

- Носете лична предпазна екипировка (предпазни ръкавици, предпазно работно облекло).
- Избягвайте контакт с горещи конструктивни елементи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Загуба на слуха поради високо шумово натоварване!

- Носете лична предпазна екипировка (защита за слуха).

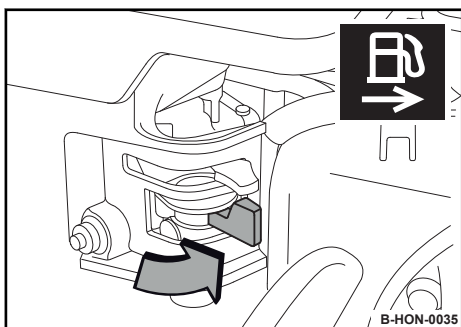
Пускайте машината в експлоатация само с монтирана и спуснатата дъга за направляване.

Предпазно средство: ■ Средства за защита на слуха
■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни ръкавици
■ Предпазни обувки

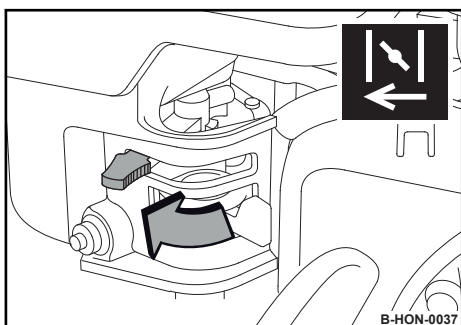


Двигателят не пали при прекалено ниско ниво на двигателното масло.

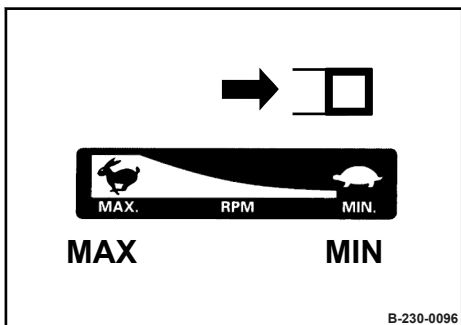
1. Обърнете дъгата за направляване в работно положение.
2. Уверете се, че няма хора в опасната зона.



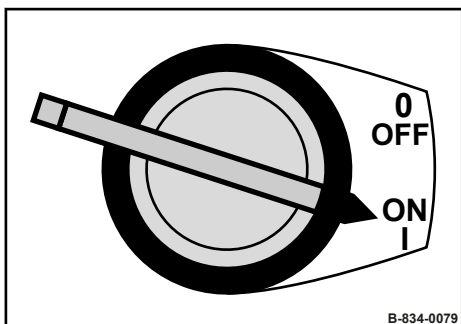
Фиг. 38



Фиг. 39



Фиг. 40



Фиг. 41

3. Отворете напълно крана за гориво.

- 4.



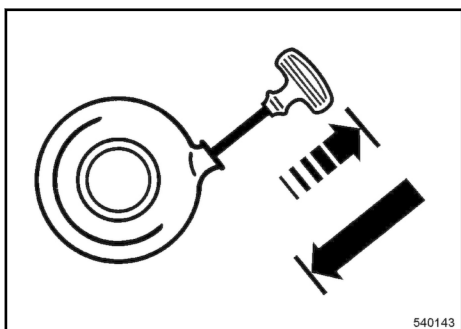
Затваряйте клапата на смукача само при студен двигател.

При топъл двигател или високи външни температури клапата на смукача трябва да остане отворена, за да не се задави двигателят.

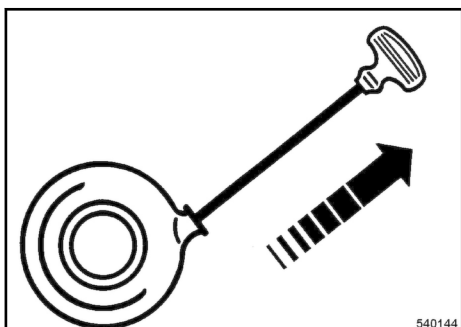
Затворете клапата на смукача.

5. Поставете лоста за настройка на оборотите на "MIN".

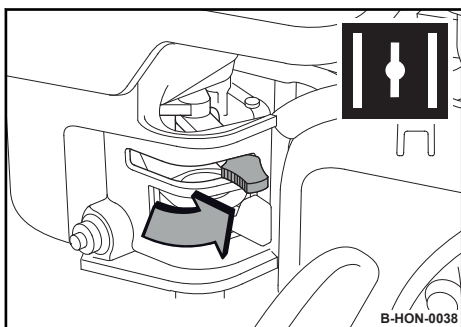
6. Поставете превключвателя за спиране на двигателя в положение "ON".



Фиг. 42



Фиг. 43



Фиг. 44

7. Изтеглете въжето с дръжката на стартера, докато усетите съпротивление.
8. Върнете дръжката на стартера в изходно положение.

9.



ВНИМАНИЕ!

Опасност от нараняване поради неконтролирано движение на машината!

- Винаги дръжте здраво работещата машина.
- Постоянно наблюдавайте работещата машина.



УКАЗАНИЕ!

Въжето на стартера може да се скъса!

- Не дърпайте докрай въжето на стартера.

Издърпайте въжето с дръжката на стартера бързо и силно.

10. Върнете дръжката на стартера с ръка в изходно положение.
11. Ако двигателят не запали при първия опит за стартиране, повторете операцията по стартиране.
12. При работещ двигател отворете полека клапата на смукача.
13. Оставете двигателя да загрее на празен ход ок. 1 до 2 минути.



УКАЗАНИЕ!

Опасност от повреди по двигателя!

- Преди започване на работа оставете двигателя за кратко да загрее. Не използвайте двигателя директно с пълно натоварване.

14. Ако след ок. 3 до 5 секунди двигателят отново спре:
 - Затворете още веднъж клапата на смукача.
 - Повторете операцията по стартиране.



Ако при затворена клапа на смучача реверсивният стартер бъде задействан често, то двигателят засмуква прекалено много гориво и не може да стартира ➔ Глава 9.3 „Помощ при задавен двигател“ на страница 113.

6.3 Работен режим

Водете машината само чрез дъгата за направляване.

Водете машината така, че ръцете да не се удрят в твърди предмети.

Дръжте краката си далеч от вибриращата основна плоча.



ВНИМАНИЕ!

Опасност от нараняване поради неконтролирано движение на машината!

- Винаги дръжте здраво работещата машина.
- Постоянно наблюдавайте работещата машина.

Конструктивни части могат да бъдат много горещи по време на експлоатация и непосредствено след това.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност от изгаряне поради горещи части!

- Носете лична предпазна екипировка (предпазни ръкавици, предпазно работно облекло).
- Избягвайте контакт с горещи конструктивни елементи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Загуба на слуха поради високо шумово натоварване!

- Носете лична предпазна екипировка (защита за слуха).

- Предпазно средство:
- Средства за защита на слуха
 - Предпазно работно облекло
 - Предпазни ръкавици
 - Предпазни обувки

1. Уверете се, че няма хора в опасната зона.
- 2.



УКАЗАНИЕ!

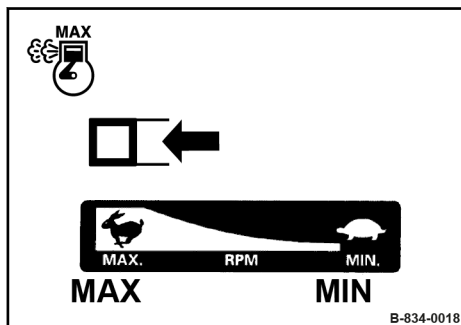
Центробежният съединител може да бъде повреден!

- Експлоатирайте машината само при лост за регулиране на оборотите в положение "MAX".

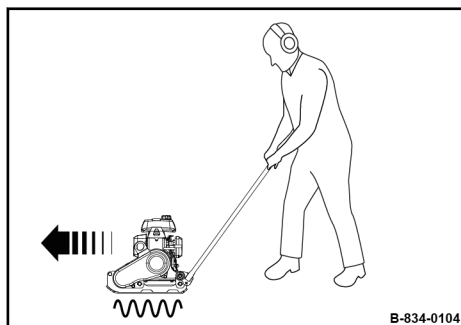
Поставете лоста за регулиране на оборотите в положение "MAX".

⇒ Машината започва да вибрира напред.

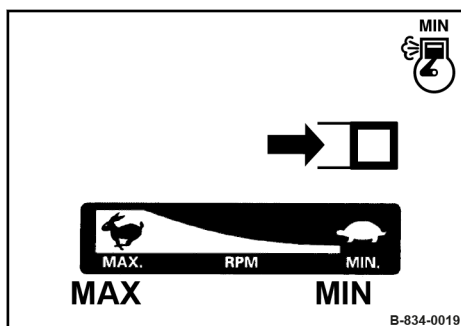
3. Водете машината чрез дъгата за направляване.



Фиг. 45



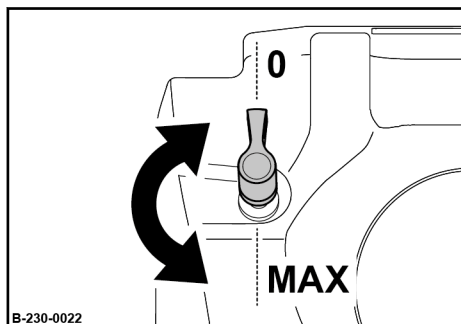
Фиг. 46



Фиг. 47

4. При кратки прекъсвания на работата поставяйте лоста за регулиране на оборотите в положение "MIN" (празен ход).
⇒ Вибрацията е изключена.

6.4 Включване/изключване на оросяването с вода



Фиг. 48

1. Оросяването с вода се включва, съотв. изключва чрез въртящото се копче:

Положение "0"	Оросяване с вода изключено
Завъртане обратно на часовниковата стрелка	Оросяване с вода включено
	Безстепенно регулиране на количеството за оросяване до положение "MAX"

6.5 Спиране на машината обезопасена

Конструктивни части могат да бъдат много горещи по време на експлоатация и непосредствено след това.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

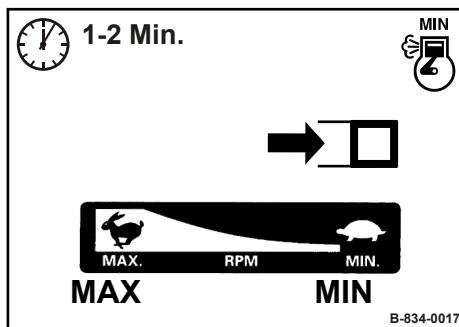
Опасност от изгаряне поради горещи части!

- Носете лична предпазна екипировка (предпазни ръкавици, предпазно работно облекло).
- Избягвайте контакт с горещи конструктивни елементи.

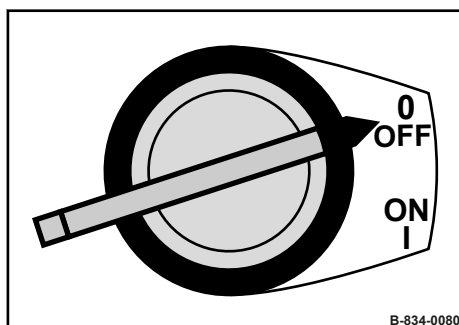
Предпазно средство:

- Средства за защита на слуха
- Предпазно работно облекло
- Предпазни ръкавици
- Предпазни обувки

1. Спрете машината върху равна и стабилна основа.
2. Поставете лоста за регулиране на оборотите в положение "MIN" (празен ход).



Фиг. 49



Фиг. 50

3.



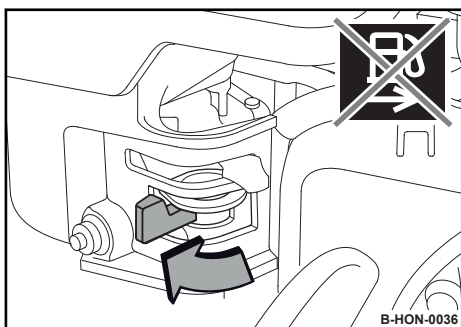
УКАЗАНИЕ!

Опасност от повреди по двигателя!

- Не изключвайте двигателя внезапно от режим на пълно натоварване, а го оставете да работи още около две минути на празен ход.

Поставете превключвателя за спиране на двигателя в положение "OFF".

⇒ Двигателят се изключва.



Фиг. 51

4. Затворете напълно крана за гориво.
5. Осигурете машината срещу неразрешено използване.

7.1 Товарене на машината

Окачването и повдигането на товари може да се извършва само от специалист / квалифицирано лице.

Не използвайте повредени опорни точки или опорни точки с нарушено функциониране.

Използвайте само подечни механизми и товарозахващащи средства с достатъчна товароносимост за теглото на товара. Минимална товароносимост на подечния механизъм: вижте работното тегло ↗ Глава 2 „Технически данни“ на страница 11.

Винаги използвайте подходящи товарозахващащи средства към опорните точки.

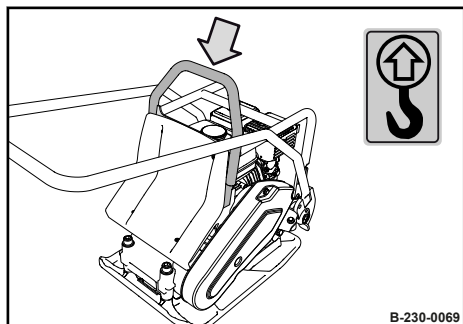
Използвайте товарозахващащите средства само в предписаната посока на натоварване.

Товарозахващащите средства не бива да се повреждат от части на машината.

При повдигане внимавайте за това, товарът да не се доведе до неконтролируемо движение. Ако е необходимо, задръжте товара с помощта на направляващи въжета.

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Каска
■ Предпазни обувки
■ Предпазни ръкавици

1. Спрете машината обезопасена ↗ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.
2. Оставете двигателя да изстине.
3. Обърнете дъгата за направляване напред.
4. Закачете подечния механизъм в предвидената халка за вдигане.



Фиг. 52

5.

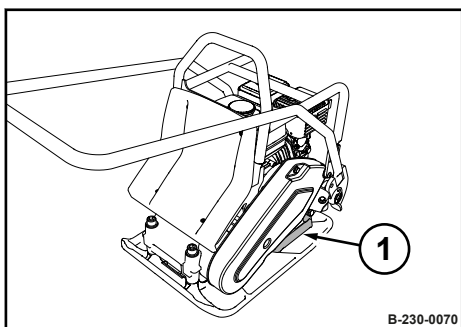


ОПАСНОСТ!

Опасност за живота поради висящи товари!

- Никога не преминавайте и не стойте под висящи товари.

Вдигнете внимателно машината и я преместете на предвиденото място.



Фиг. 53

6. При нужда изтеглете машината за дръжките или халките (1) върху равна повърхност.

7.2 Връзване на машината върху транспортното превозно средство

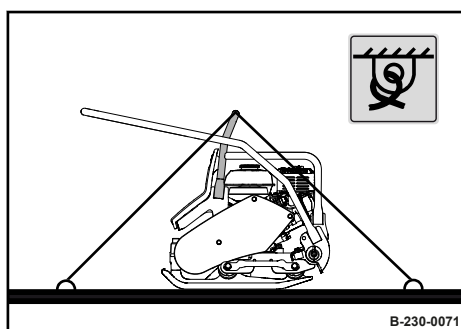
Не използвайте повредени опорни точки или опорни точки с нарушено функциониране.

Винаги използвайте подходящи товарозахващащи средства към опорните точки.

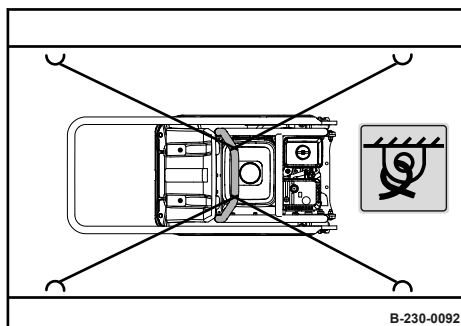
Използвайте товарозахващащите средства само в предписаната посока на натоварване.

Товарозахващащите средства не бива да се повреждат от части на машината.

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни обувки
■ Предпазни ръкавици



Фиг. 54

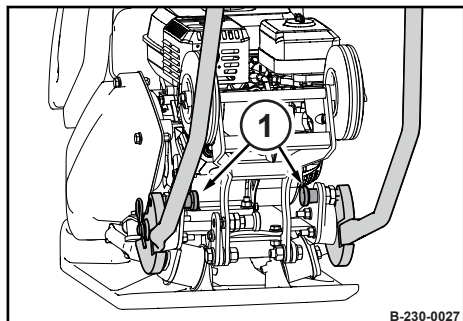


Фиг. 55

1. Закрепете товарозахващащи средства към обозначената точка за връзване.
2. Вържете машината надеждно върху транспортното превозно средство, както е показано.
3. Обезопасете дъгата за направляване с подходящи средства срещу неволно преобръщане.

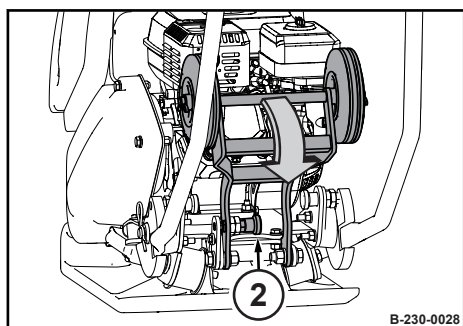
7.3 Колела за транспортиране

1. Спрете машината обезопасена ↗ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.
2. С фиксиращите болтове (1) блокирайте дъгата за направляване.



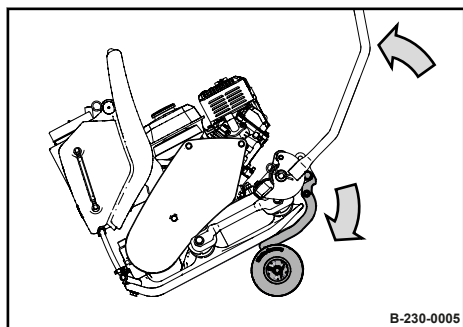
Фиг. 56

3. Освободете фиксиращия болт (2) и спуснете надолу колелата за транспортиране.



Фиг. 57

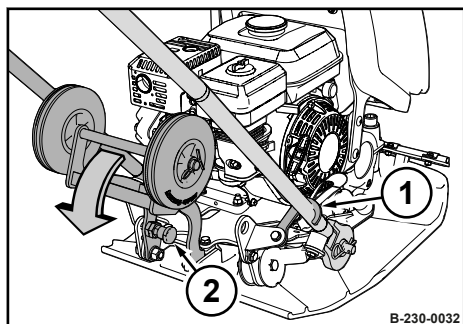
4. Повдигнете машината чрез дъгата за направляване и завъртете колелата за транспортиране под основната плоча.
⇒ Сега машината може да бъде карана.



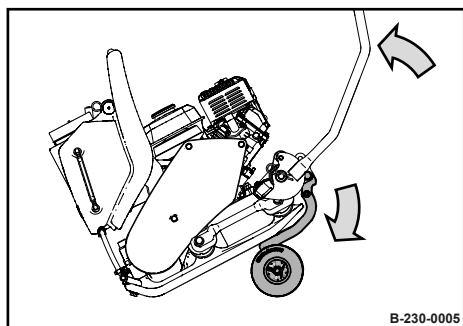
Фиг. 58

7.3.1 Колела за транспортиране при дъгата за направляване Среда

1. Спрете машината обезопасена ↗ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.
2. С куката (1) блокирайте дъгата за направляване.
3. Освободете фиксиращия болт (2) и спуснете надолу колелата за транспортиране.



Фиг. 59



Фиг. 60

4. Повдигнете машината чрез дъгата за направляване и завъртете колелата за транспортиране под основната плоча.
⇒ Сега машината може да бъде карана.

8.1 Предварителни забележки и указания за безопасност



ОПАСНОСТ!

Опасност за живота поради машина в ненадеждно експлоатационно състояние!

- Поддръжката на машината може да се извършва само от квалифициран и упълномощен персонал.
- Съблюдавайте указанията за безопасност при работите по поддръжка ↪ Глава 3.9 „Работи по поддръжката“ на страница 34.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност за здравето поради експлоатационни материали!

- Съблюдавайте предписанията за безопасност и за опазване на околната среда при боравене с експлоатационни материали ↪ Глава 3.4 „Боравене с експлоатационни материали“ на страница 25.

Носете лична предпазна екипировка.

Не докосвайте горещи конструктивни части.

Паркирайте машината върху хоризонтална, равна, твърда основа.

По правило извършвайте работите по поддръжка само при спрян двигател и извадена лула на запалителната свещ.

Уверете се, че по време на работите по поддръжка двигателят не може да бъде стартиран неволно.

Преди всякакви работи по поддръжка почиствайте основно машината и двигателя.

Не оставяйте инструменти или други предмети, които могат да предизвикат повреди, да лежат в или върху машината.

След извършване на работите по поддръжката отстранявайте експлоатационни материали, филтри, уплътнителни елементи и парцали съгласно изискванията за опазване на околната среда.

След извършване на работите по поддръжката отново монтирайте всички предпазни приспособления.

8.2 Експлоатационни материали

8.2.1 Двигателно масло

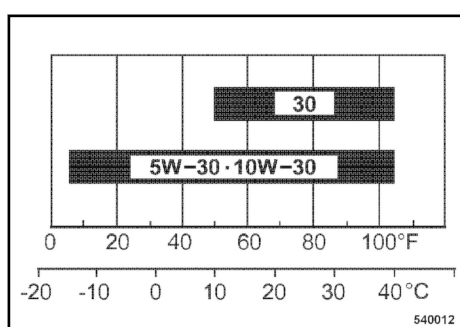
8.2.1.1 Качество на маслото

Допустими са следните спецификации на двигателно масло:

- Двигателни масла за четиритактови двигатели SJ или по-висок клас по класификацията на API

Избягвайте смесване на двигателни масла.

8.2.1.2 Вискозност на маслото



Фиг. 61

Тъй като двигателното масло променя своята вискозност (гъстотечност) според температурата, то за избора на клас на вискозност (SAE-клас) е решаваща температурата на средата на мястото на експлоатация на двигателя.

Данните за температурите на класа SAE винаги се отнасят за пресни масла. При работа двигателното масло старее поради остатъци от ръжда и гориво. Така, особено при ниски външни температури, качествата на двигателното масло се влошават значително.

SAE 10W-30 се препоръчва за универсална употреба.

Като алтернатива може да се използва 15W-40 (освен при ниски температури).

8.2.1.3 Интервали за смяна на маслото

Интервал за смяна на маслото: на половин година или на всеки 100 работни часа.

8.2.2 Гориво

8.2.2.1 Качество на горивото

Използвайте безоловен бензин с октаново число по изследователския метод от 91 или по-високо (съотв. октаново число от 86 или по-високо).

Използвайте само безоловен бензин с максимум 10 обемни процента етанол (E10) или максимум 5 обемни процента метанол.

Метанолът трябва да съдържа също и косолвенти и корозионни инхибитори.

Не използвайте гориво с по-високо съдържание на етанол или метанол.

Използването на гориво с по-високо съдържание на етанол или метанол води до проблеми със стартирането и/или мощността, съотв. до повреди по горивната система.

8.2.2.2 Стабилизатор на гориво

Когато машината се използва само от време на време (времена на престой от повече от четири седмици), добавяйте стабилизатор на гориво в правилно съотношение на смесване веднага след покупката в прясното гориво.

Стабилизаторът на гориво има ограничена трайност.

Съблюдавайте указанията на производителя относно правилното съотношение на смесване и трайността.

Старо гориво не се регенерира чрез добавяне на стабилизатор на гориво.

8.2.3 Масло за корпуса на възбуждащия вал

Използвайте само двигателни масла съгласно следните спецификации:

- API CI-4 или с по-високо качество

Избягвайте смесване на двигателни масла.



УКАЗАНИЕ!

Възможна повреда на елементи!

- Не използвайте бедни на пепел двигателни масла за корпуса на възбуждащия вал.

8.3 Таблица за експлоатационни материали

Конструктивна група	Експлоатационен материал		Номер на резервна част	Количество на пълнене
	лято	зима		Съблюдавайте маркировката за пълнене!
Двигателно масло	SAE 10W-30			0,6 l (0.16 ам. галона)
	Спецификация: ☞ Глава 8.2.1 „Двигателно масло“ на страница 79			
	SAE 30			
Гориво	Бензин (безоловен)			2,0 l (0.5 ам. галона)
	Спецификация: ☞ Глава 8.2.2 „Гориво“ на страница 79			
	Стабилизатор на гориво			
	Спецификация: ☞ Глава 8.2.2.2 „Стабилизатор на гориво“ на страница 80		DL 009 940 20	при необходимост
Корпус на възбуждащия вал	SAE 10W-40			0,15 l (0.04 ам. галона)
	Спецификация: ☞ Глава 8.2.3 „Масло за корпуса на възбуждащия вал“ на страница 80			
	Възможна повреда на елементи! Не използвайте бедни на пепел двигателни масла за корпуса на възбуждащия вал.			
	SAE 15W-40			
	SAE 10W-30			
Воден резервоар	Вода			13,5 l (3.6 ам. галона)

8.4 Предписания за разработване

8.4.1 Общи положения

При пуск в експлоатация на нови машини, съответно на машини след основен ремонт, трябва да извършите следните работи по поддръжката.

8.4.2 След 25 работни часа

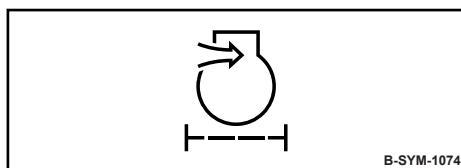
1. Сменете двигателното масло *§ Глава 8.7.1 „Смяна на двигателното масло“ на страница 87.*
2. Проверете херметичността на двигателя и машината.
3. Затегнете крепежните болтове на въздушния филтър, гърнето на ауспуха и други елементи.
4. Притегнете винтовите съединения на машината.
5. Проверете трапецовиден ремък *§ Глава 8.9.4 „Поддръжка на трапецовидния ремък“ на страница 102.*
6. Проверете нивото на маслото в корпуса на възбуждащия вал.

8.5 Таблица за поддръжка

№	Работа по поддръжката	страна
Ежеседмично		
8.6.1	Проверка, почистване на въздушен филтър	84
На половин година		
8.7.1	Смяна на двигателното масло	87
Ежегодно		
8.8.1	Смяна на запалителната свещ	88
8.8.2	Проверка на хлабината на клапаните, регулиране	88
8.8.3	Почистване на утаителен филтър и цедка за гориво	91
8.8.4	Смяна на трапецовиден ремък	93
8.8.5	Подмяна на въжето на стартера	95
8.8.6	Смяна на маслото в корпуса на възбуждащия вал	97
8.8.7	Смяна на въздушен филтър	98
При необходимост		
8.9.1	Почистване на охладителните ребра и отворите за въздух за охлаждане	100
8.9.2	Почистване на машината	101
8.9.3	Почистване на оросяването с вода	102
8.9.4	Поддръжка на трапецовидния ремък	102
8.9.5	Проверка на запалителна свещ, почистване	103
8.9.6	Мерки при по-продължително спиране от експлоатация на машината	105

8.6 Ежеседмично

8.6.1 Проверка, почистване на въздушен филтър



Фиг. 62



УКАЗАНИЕ!

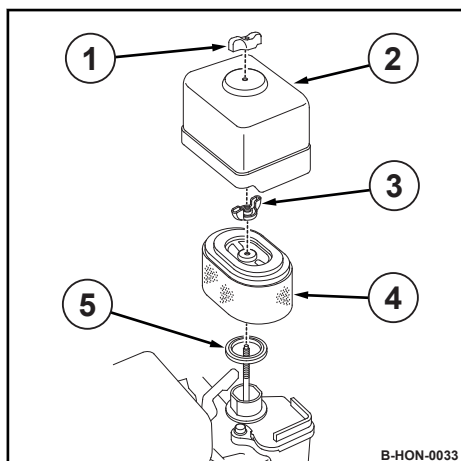
Опасност от повреди по двигателя!

- Никога не стартирайте двигателя при демонтиран въздушен филтър.
- При необходимост въздушният филтър може да се почиства до шест пъти.
- При съдържащи сажди отлагания върху въздушния филтър, почистването е безпредметно.
- В никакъв случай не използвайте бензин или горещи течности за почистване.
- След почистването въздушният филтър трябва да бъде проверен за повреди с ръчна лампа.
- В никакъв случай не продължавайте да използвате повреден въздушен филтър. В случай на съмнение поставете нов въздушен филтър.

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни обувки
■ Предпазни ръкавици
■ Предпазни очила

1. Спрете машината обезопасена *Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.*
2. Оставете двигателя да изстине.

Демонтаж на въздушния филтър



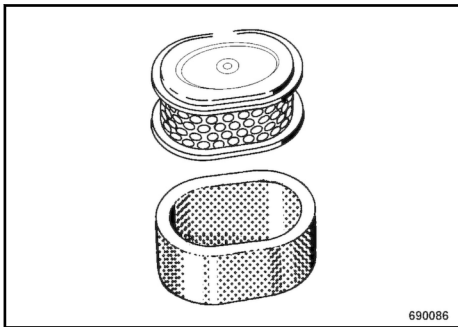
Фиг. 63

3. Развийте крилчатата гайка (1) и свалете капака (2).
4. Почистете капака.
5. Развийте крилчатата гайка (3) и свалете филтърната вложка (4).
6. Проверете гуменото уплътнение (5), при необходимост го подменете.

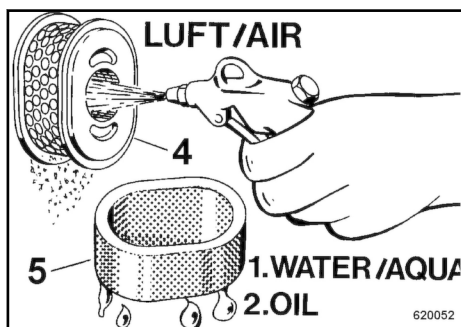


Гуменото уплътнение често залепва към филтърната вложка.

Проверка, почистване на въздушен филтър



Фиг. 64



Фиг. 65

7. Разделете хартиената вложка и поропластовата вложка.

- 8.



ВНИМАНИЕ!

Опасност от наранявания на очите поради летящи частици!

- Носете лична предпазна екипировка (предпазни ръкавици, предпазно работно облекло, предпазни очила).

Продушайте хартиената вложка (4) със сух сгъстен въздух (макс. 2 bar (29 psi)) чрез движение на пистолета нагоре – надолу отвътре навън, докато спре да излиза прах.

9. При силно замърсяване сменете хартиената вложка.
10. Изперете поропластовата вложка (5) в топла сапунена вода, изплакнете и оставете да изсъхне напълно.
11. Напийте поропластовата вложка с чисто двигателно масло и изстискайте излишното масло.
12. Проверете внимателно двете вложки за дупки и пукнатини.
13. При повреда сменете вложките.
14. Нахлузете поропластовата вложка върху хартиената вложка.

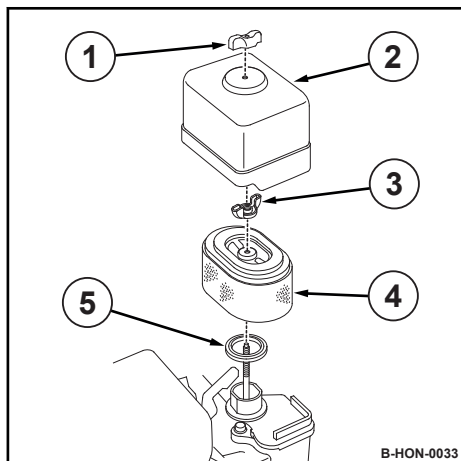
Монтаж на въздушния филтър



УКАЗАНИЕ!

Опасност от повреди по двигателя!

- Поставете правилно филтърната вложка.

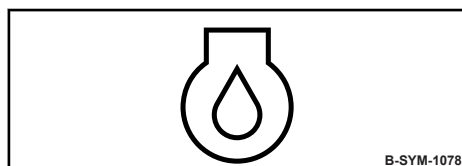


Фиг. 66

15. Поставете гуменото уплътнение (5).
16. Поставете правилно филтърната вложка (4) и затегнете с крилчатата гайка (3).
17. Затегнете капака (2) с крилчатата гайка (1).
18. Изхвърлете филтърната вложка (ако е сменена) съгласно изискванията за опазване на околната среда.

8.7 На половин година

8.7.1 Смяна на двигателното масло



Фиг. 67



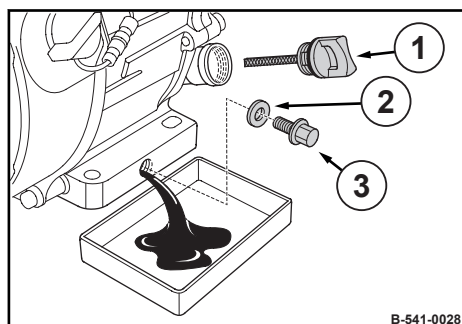
УКАЗАНИЕ!

Опасност от повреди по двигателя!

- Извършвайте смяна на маслото само при топъл двигател.
- Използвайте само масло с позволена спецификация *Глава 8.2.1 „Двигателно масло“ на страница 79.*
- Количество на пълнене: *Глава 8.3 „Таблица за експлоатационни материали“ на страница 81*

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
 ■ Предпазни обувки
 ■ Предпазни ръкавици

1. Спрете машината обезопасена *Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.*



Фиг. 68



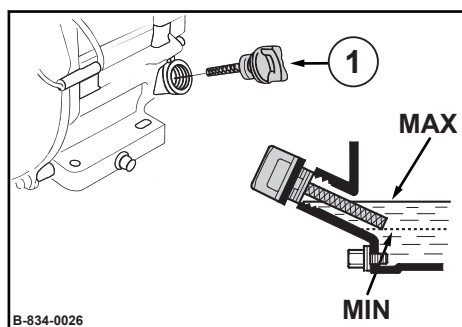
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност от изгаряне поради горещи части!

- Носете лична предпазна екипировка (предпазни ръкавици, предпазно работно облекло).
- Избягвайте контакт с горещи конструктивни елементи.

Почистете около пръчката за измерване на маслото (1) и пробката за източване (3).

3. Развийте пръчката за измерване на маслото.
4. Развийте пробката за източване и съберете изтичащото масло.
5. Почистете пробката за източване и я завийте с нов уплътняващ пръстен (2).
6. Напълнете ново масло до долния ръб на отвора за пълнене.
7. Монтирайте пръчката за измерване на масло (1).
8. След кратък пробен ход проверете херметичността.
9. Проверете нивото на маслото с измервателната пръчка, евент. коригирайте.
10. Изхвърляйте маслото съгласно изискванията за опазване на околната среда.



Фиг. 69

8.8 Ежегодно

8.8.1 Смяна на запалителната свещ



УКАЗАНИЕ!

Опасност от повреди по двигателя!

- Никога не използвайте запалителна свещ с неправилно топлинно число.

Препоръчвани запалителни свещи:

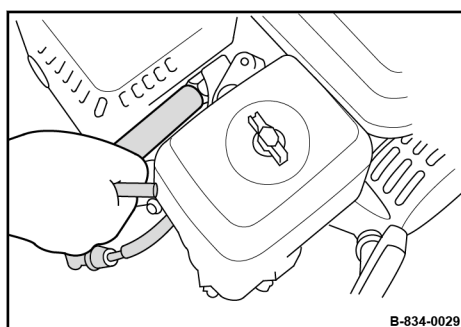
NGK

BPR6ES

DENSO

W20EPR-U

- Предпазно средство:
- Предпазно работно облекло
 - Предпазни ръкавици
- Специален инструмент:
- Ключ за запалителни свещи - 13/16 цола



Фиг. 70

1. Спрете машината обезопасена *Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.*
2. Оставете двигателя да изстине поне 15 минути.
3. Почистете около отвора запалителната свещ.
4. Развийте запалителната свещ с ключ за свещи 13/16 цола.
5. Проверете разстоянието между електродите на новата запалителна свещ с луфтомер, при нужда коригирайте разстоянието.
⇒ **Зададена стойност:** 0,7 - 0,8 mm (0,028 - 0,032 in)
6. Завийте внимателно нова запалителна свещ на ръка.
7. След прилягане на уплътнителната повърхност затягайте с ключ за свещи нова запалителна свещ с още 1/2 оборот.

8.8.2 Проверка на хлабината на клапаните, регулиране



Извършвайте работата по поддръжка най-късно след 250 работни часа.



УКАЗАНИЕ!

Опасност от повреди по двигателя!

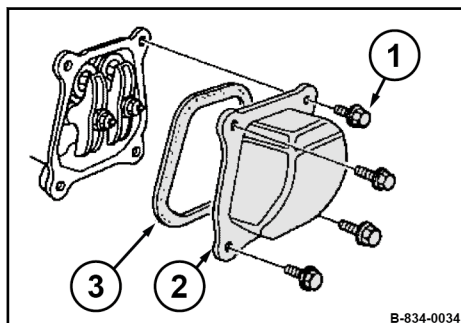
Препоръчваме тази дейност да се извършва само от обучен персонал, съотв. от нашата сервисна служба.

- Преди проверка на хлабината на клапаните оставете двигателя да изстине.

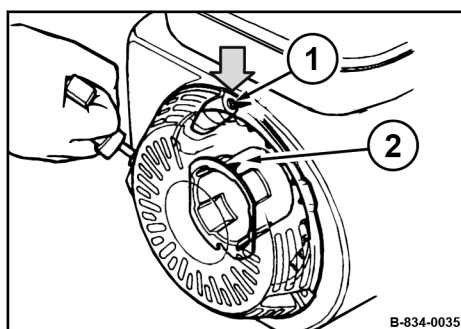
Подготвителни работи

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни ръкавици

1. Спрете машината обезопасена ☞ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.
2. Оставете двигателя да се охлади до 20 °C (68 °F).
3. Развийте закрепващите винтове (1).
4. Свалете капака на клапаните (2) с уплътнението (3).



Фиг. 71

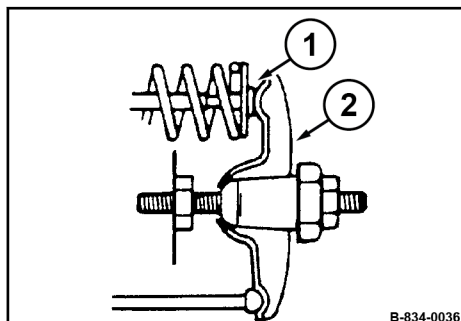


Фиг. 72

5. Поставете буталото в горна мъртва точка на такта на сгъстяване.

За тази цел изравнете маркировката за подравняване (2) на шайбата на стартера с горния отвор (1).

Проверка на хлабината на клапаните



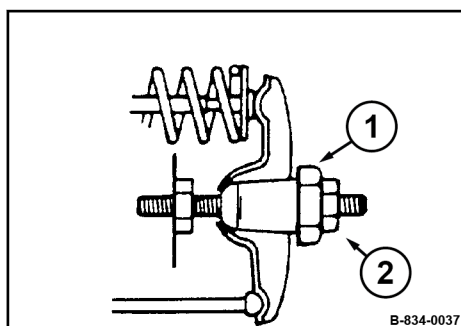
Фиг. 73

Хлабина на клапан:

Всмукателен клапан (IN)	0,15 mm (0,006 in)
Изпускателен клапан (EX)	0,20 mm (0,008 in)

1. Проверете хлабината на клапаните с луфтомер между кобилицата (2) и стеблото на клапана (1) на двата клапана, при нужда регулирайте.

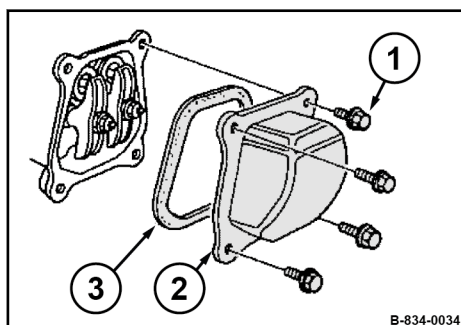
Регулиране на хлабината на клапаните



Фиг. 74

1. Задръжете шестостенната гайка (1) на кобилицата и развийте контрагайката (2).
2. Регулирайте шестостенната гайка така, че при затегната контрагайка луфтомерът да може да преминава с осезаемо съпротивление.

Заклучителни работи



Фиг. 75

1. Поставете капака на клапаните (2) с ново уплътнение (3).
2. Затегнете равномерно закрепващите винтове (1).

8.8.3 Почистване на утаителен филтър и цедка за гориво



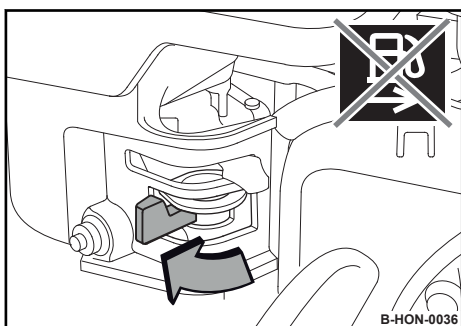
ОПАСНОСТ!

Опасност за живота поради експлодираща въздушно-газова смес!

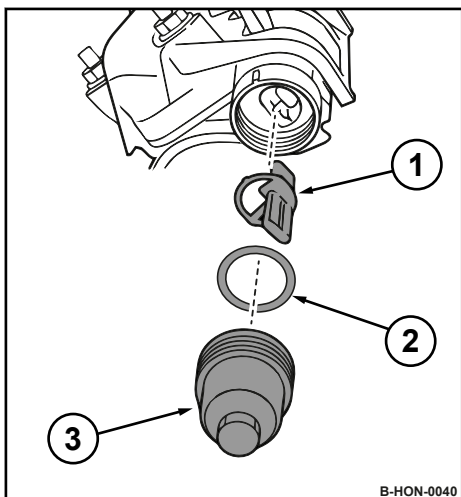
- Не позволявайте бензин да попада върху горещи конструктивни елементи.
- Пушенето и откритият пламък са забранени.
- Дръжте далеч източници на топлина, искри и други източници на възпламеняване.
- Не разливайте бензин.

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
 ■ Предпазни обувки
 ■ Предпазни ръкавици

1. Спрете машината обезопасена ☞ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.
2. Оставете двигателя да изстине.
3. Затворете крана за гориво.

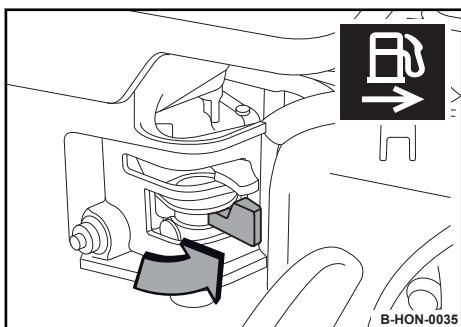


Фиг. 76



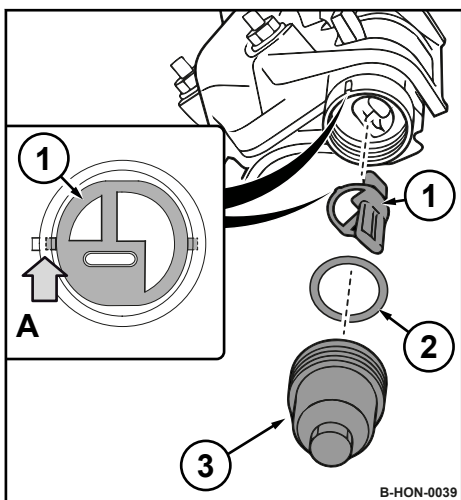
Фиг. 77

4. Демонтирайте филтърния съд (3), О-пръстена (2) и филтъра (1).
5. Почистете филтърния съд и филтъра в не запалим разтворител, след това подсушете щателно.



Фиг. 78

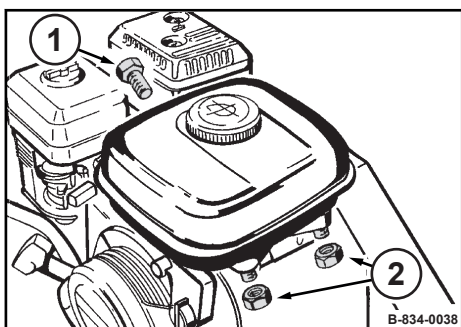
6. Отворете крана за гориво и съберете изтичащото гориво.
7. Затворете крана за гориво.



Фиг. 79

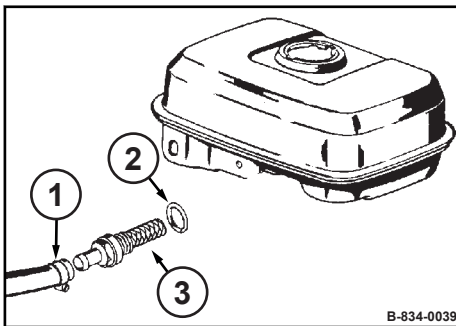
A Изглед отдолу: Подравняване на филтъра при монтаж

8. Проверете О-пръстена (2) за повреди, при нужда го сменете.
9. Монтирайте филтъра (1).
Съблюдавайте подравняването (A) на филтъра към корпуса.
10. Монтирайте отново филтърния съд (3) с О-пръстена.



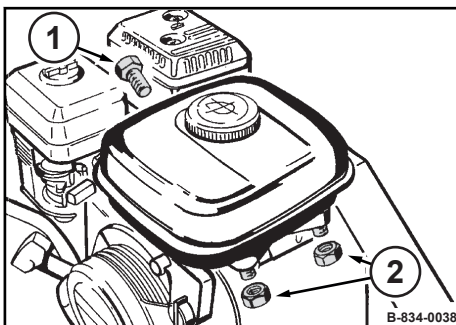
Фиг. 80

11. Развийте шестостенните гайки (2) и винта с шестостенна глава (1) и свалете резервоара за гориво.



Фиг. 81

12. Разхлабете скобата на маркуча (1) и издърпайте маркуча за гориво.
13. Развийте цедката за гориво (3) с уплътнение (2).
14. Почистете цедката за гориво, проверете състоянието на цедката, при нужда сменете с нова.
15. Завийте здраво цедката за гориво с ново уплътнение.
16. Монтирайте маркуча за гориво със скоба за маркуч.



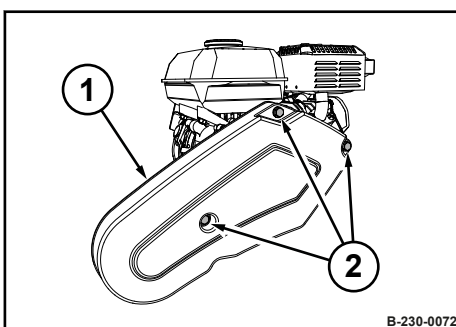
Фиг. 82

17. Монтирайте резервоара за гориво с шестостенните гайки (2) и винта с шестостенна глава (1).
18. Проверете херметичността на горивната система.
19. Изхвърляйте гориво и сменени части съгласно изискванията за опазване на околната среда.

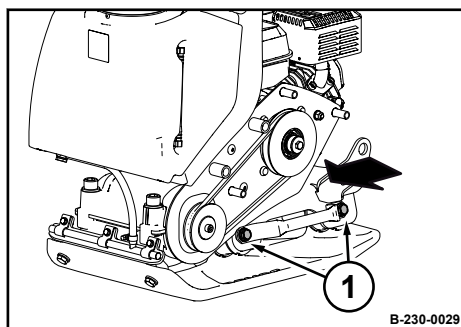
8.8.4 Смяна на трапецовиден ремък

- Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни обувки
■ Предпазни ръкавици

1. Спрете машината обезопасена ♣ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.
2. Оставете двигателя да изстине.
3. Разхлабете закрепващите винтове (2) и демонтирайте предпазителя на трапецовидния ремък (1).

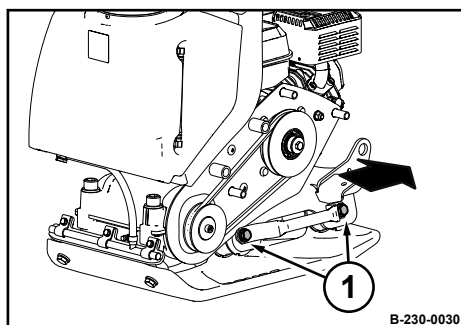


Фиг. 83



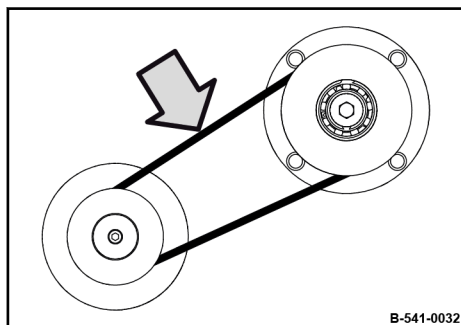
Фиг. 84

4. Разхлабете леко закрепващите винтове (1) от двете страни.
5. Изтеглете носача на двигателя напред, свалете трапецовидния ремък и го сменете.



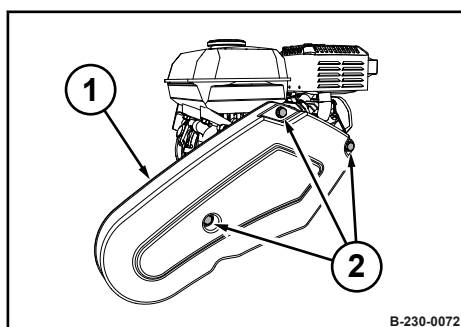
Фиг. 85

6. Поставете нов трапецовиден ремък и изтеглете назад носача на двигателя.
7. Затегнете закрепващите винтове (1) от двете страни.



Фиг. 86

8. Проверете обтягането на трапецовидния ремък, при нужда обтегнете допълнително.
⇒ **Размер на огъване при натиск:** 5 - 10 mm (0.2 - 0.4 in).



Фиг. 87

9. Монтирайте предпазителя на трапецовидния ремък (1) със закрепващите винтове (2).
10. След 25 работни часа проверете отново обтягането на трапецовидния ремък, при нужда обтегнете допълнително.

8.8.4.1 Проверка на честотата на основната плоча

Дръжте краката и ръцете далеч от вибриращата основна плоча.

**ВНИМАНИЕ!**

Опасност от нараняване поради неконтролирано движение на машината!

- Винаги дръжте здраво работещата машина.
- Постоянно наблюдавайте работещата машина.

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
 ■ Средства за защита на слуха
 ■ Предпазни обувки

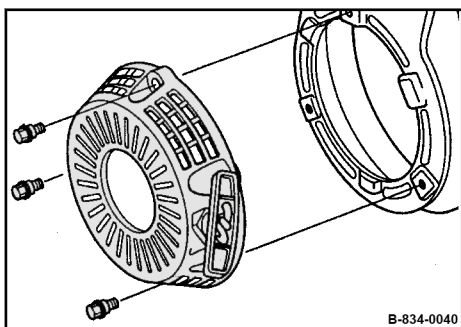
Специален инструмент: ■ Sirometer (сирометър)

1. Спрете машината върху гумена подложка.
2. Стартирайте двигателя *↪ Глава 6.2 „Стартиране на двигателя“ на страница 61.*
3. Оставете машината да работи една минута при максимални обороти.
4. Проверете честотата на основната плоча с подходящ измервателен уред (напр. Sirometer).
 ⇒ **Зададена стойност:** *↪ Глава 2 „Технически данни“ на страница 11*
5. Спрете машината обезопасена *↪ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.*
6. При неправилна честота:
 - Проверете оборотите на двигателя.
 - Проверете трапецовидния ремък.
 - При нужда се обърнете към нашата сервизна служба.

8.8.5 Подмяна на въжето на стартера

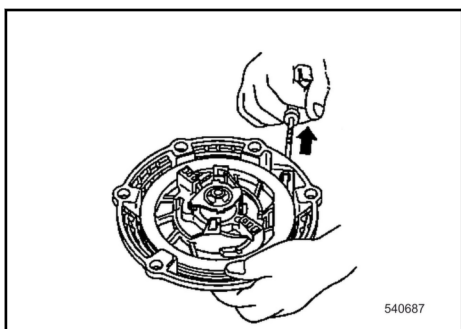
Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
 ■ Предпазни ръкавици

1. Спрете машината обезопасена *↪ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.*
2. Оставете двигателя да изстине.



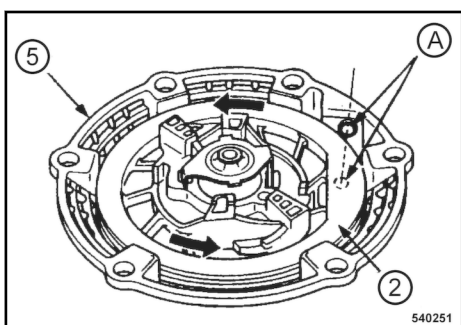
Фиг. 88

3. Демонтирайте реверсивния стартер.



Фиг. 89

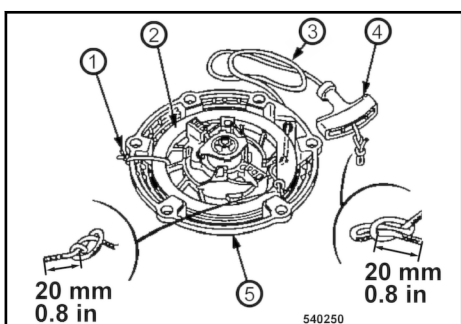
4. Издърпайте докрай навън въжето на стартера с дръжката на стартера.



Фиг. 90

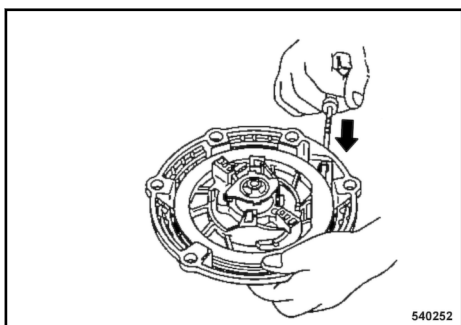
5. Ако въжето на стартера е скъсано или макаратата е прибрана:

- Преди монтажа на въжето завъртете макаратата (2) с 5 оборота обратно на часовниковата стрелка и изравнете отворите за въжето на макаратата и корпуса (5) (A).

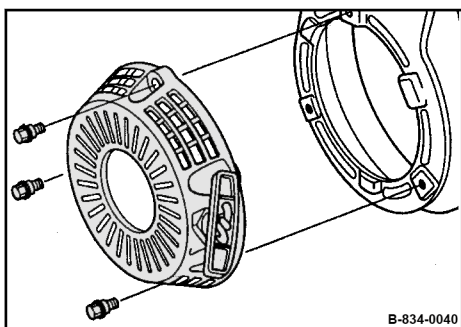


Фиг. 91

6. Осигурете макаратата срещу развиване. За целта фиксирайте макаратата (2) и корпуса (5) с кабелна връзка (1).
7. Развържете възлите на двата края на въжето на стартера и извадете старото въже.
8. Вкарайте ново въже на стартера (3) и фиксирайте двата края чрез съответни възли.



Фиг. 92



Фиг. 93

9.



ВНИМАНИЕ!

Опасност от нараняване поради удяне на дръжката на стартера в телесни части!

- Не пускайте дръжката на стартера да се засили бързо назад.

Свалете фиксацията на макарата и бавно върнете дръжката на стартера в изходно положение.

10. Чрез издърпване на дръжката на стартера проверете функционирането и лекия ход на реверсивния стартер.
11. Монтирайте реверсивния стартер.

8.8.6 Смяна на маслото в корпуса на възбудящия вал



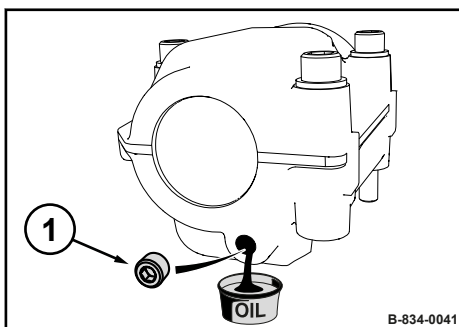
УКАЗАНИЕ!

Възможна повреда на елементи!

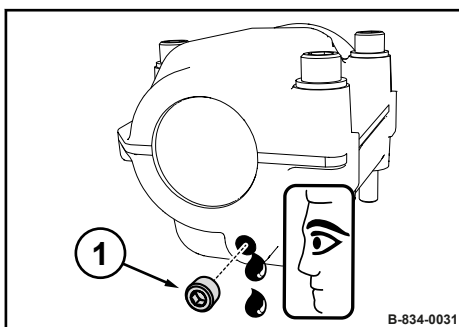
- Използвайте само масло с позволена спецификация *☞ Глава 8.3 „Таблица за експлоатационни материали“ на страница 81.*

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни обувки
■ Предпазни ръкавици

1. Спрете машината върху равна основа.
2. Спрете машината обезопасена *☞ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.*
3. Наклонете леко машината към страната за източване на маслото и я подпрете сигурно.



Фиг. 94



Фиг. 95

4. Развийте затварящата пробка (1) и съберете изтичащото масло.

5. Изправете машината.



УКАЗАНИЕ!

Възможна повреда на елементи!

Не използвайте бедни на пепел двигателни масла за корпуса на възбуждащия вал.

6. Напълнете ново масло до долния ръб на отвора.
7. Навийте затварящата пробка (1).
8. Изхвърляйте маслото съгласно изискванията за опазване на околната среда.

8.8.7 Смяна на въздушен филтър



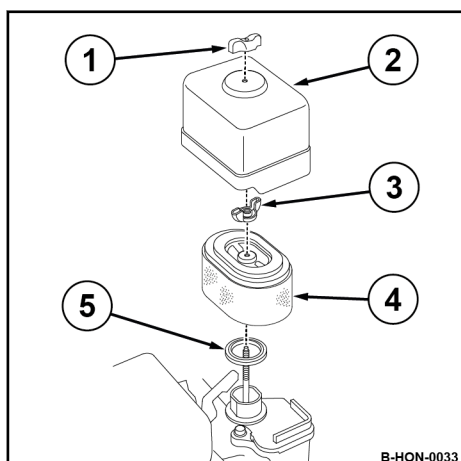
УКАЗАНИЕ!

Опасност от повреди по двигателя!

- Никога не стартирайте двигателя при демонтиран въздушен филтър.

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни обувки
■ Предпазни ръкавици

1. Спрете машината обезопасена ↗ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.
2. Оставете двигателя да изстине.

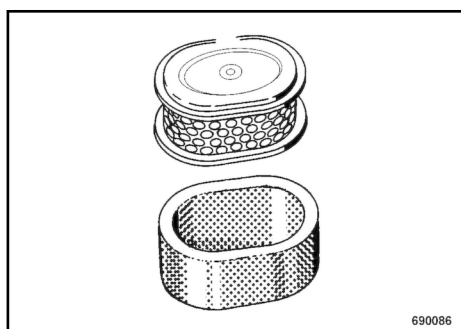


Фиг. 96

3. Развийте крилчатата гайка (1) и свалете капака (2).
4. Почистете капака.
5. Развийте крилчатата гайка (3) и свалете филтърната вложка (4).
6. Проверете гуменото уплътнение (5), при необходимост го подменете.



Гуменото уплътнение често залепва към филтърната вложка.



Фиг. 97

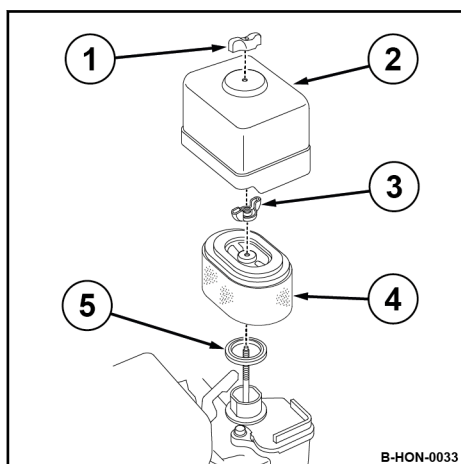
7. Сменете филтърната вложка, състояща се от хартиена вложка и поропластова вложка.



УКАЗАНИЕ!

Опасност от повреди по двигателя!

- Поставете правилно филтърната вложка.



Фиг. 98

8. Поставете гуменото уплътнение (5).
9. Поставете правилно филтърната вложка (4) и затегнете с крилчатата гайка (3).
10. Затегнете капака (2) с крилчатата гайка (1).
11. Изхвърляйте филтърната вложка съгласно изискванията за опазване на околната среда.

8.9 При необходимост

8.9.1 Почистване на охладителните ребра и отворите за въздух за охлаждане



Замърсяването на охладителните ребра и отворите за въздух за охлаждане зависи основно от условията на употреба на машината, при нужда почиствайте ежедневно.



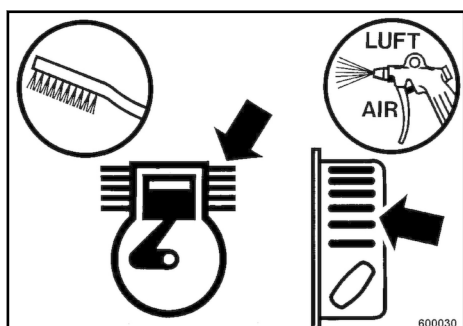
УКАЗАНИЕ!

Опасност от повреди по двигателя поради влошено охлаждане!

- Винаги отстранявайте незабавно евентуалните течове на масло и гориво в областта на вентилатора за охлаждане или на радиатора и след това почиствайте охлаждащите ребра.

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни ръкавици
■ Предпазни очила

1. Спрете машината обезопасена ☞ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.
2. Оставете двигателя да изстине.
3. Отделете с подходяща четка сухите замърсявания от всички охладителни ребра и отвори за въздух за охлаждане.
- 4.



Фиг. 99



ВНИМАНИЕ!

Опасност от наранявания на очите поради летящи частици!

- Носете лична предпазна екипировка (предпазни ръкавици, предпазно работно облекло, предпазни очила).

Продушайте охладителните ребра и отворите за въздух за охлаждане със състен въздух.

Почистване с препарат за студено почистване

При замърсен с масло двигател използвайте препарат за студено почистване.



УКАЗАНИЕ!

Конструктивни елементи могат да бъдат повредени поради проникване на вода!

- Не задържайте водната струя директно във въздушния филтър, карбуратора, реверсивния стартер, отвора за засмукване на въздух или превключвателя за спиране на двигателя.

1.



ВНИМАНИЕ!

Опасност от наранявания на очите поради летящи частици!

- Носете лична предпазна екипировка (предпазни ръкавици, предпазно работно облекло, предпазни очила).

Напръскайте двигателя с подходящ, не запалим почистващ препарат и след достатъчно "накисване" измийте с вода и продухайте със сгъстен въздух.

- Оставете двигателя за кратко да загрее, за да избегнете образуване на ръжда.
- Установете причината за омасляването и възложете отстраняването на теча на нашата сервизна служба.

8.9.2 Почистване на машината



УКАЗАНИЕ!

Опасност от повреди по двигателя поради влошено охлаждане!

- Отстранявайте течовете на масло и гориво в областта резервоара за гориво, на цилиндъра и на отвора за засмукване на охлаждащ въздух.

- Спрете машината обезопасена ↪ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.
- Оставете двигателя да изстине поне 30 минути.



УКАЗАНИЕ!

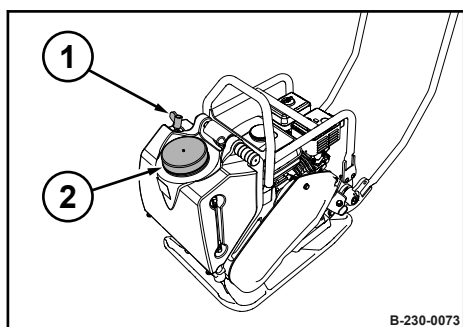
Конструктивни елементи могат да бъдат повредени поради проникване на вода!

- Не задържайте водната струя директно във въздушния филтър, карбуратора, реверсивния стартер, отвора за засмукване на въздух или превключвателя за спиране на двигателя.

3. Почистете машината с водна струя.
4. Оставете двигателя за кратко да загрее, за да избегнете образуване на ръжда.

8.9.3 Почистване на оросяването с вода

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни обувки
■ Предпазни ръкавици



Фиг. 100

1. Свалете капака (2).
2. Отворете въртящото се копче (1) докрай и оставете водата да изтече.



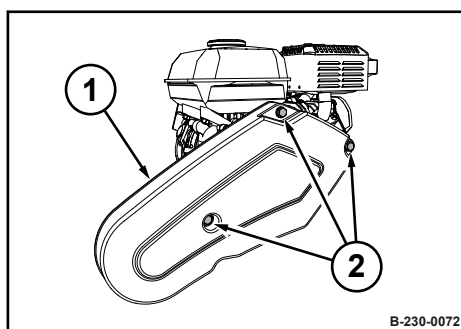
Като алтернатива водният резервоар може да бъде също и свален за изпразване.

3. Промийте водния резервоар със силна водна струя, докато замърсяванията изтекат.
4. Напълнете водния резервоар с чиста вода и затворете капака.

8.9.4 Поддръжка на трапецовидния ремък

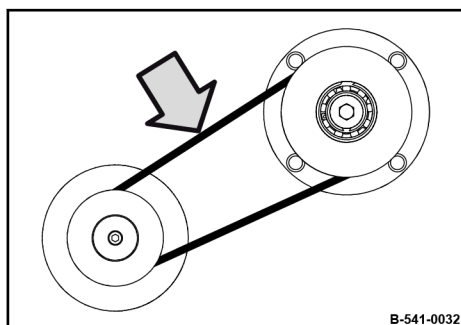
Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни обувки
■ Предпазни ръкавици

1. Спрете машината обезопасена ☞ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.
2. Оставете двигателя да изстине.



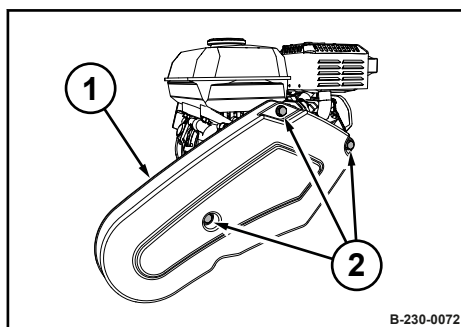
Фиг. 101

3. Разхлабете закрепващите винтове (2) и демонтирайте предпазителя на трапецовидния ремък (1).



Фиг. 102

1. Проверете състоянието и обтягането на трапецовидния ремък, при нужда опънете.
⇒ **Размер на огъване при натиск:** 5 - 10 mm (0.2 - 0.4 in).
2. При нужда обтегнете допълнително трапецовидния ремък, при повреда сменете трапецовидния ремък
☞ *Глава 8.8.4 „Смяна на трапецовиден ремък“ на страница 93.*



Фиг. 103

3. Монтирайте предпазителя на трапецовидния ремък (1) със закрепващите винтове (2).

8.9.5 Проверка на запалителна свещ, почистване



УКАЗАНИЕ!

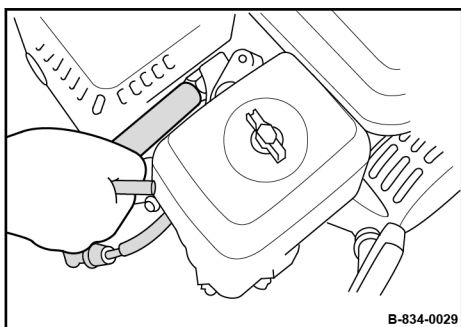
Опасност от повреди по двигателя!

- Никога не използвайте запалителна свещ с неправилно топлинно число.

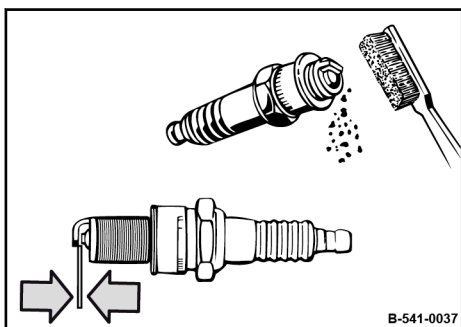
Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни ръкавици

Специален инструмент: ■ Ключ за запалителни свещи - 13/16 цола

1. Спрете машината обезопасена ↗ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.
2. Оставете двигателя да изстине поне 15 минути.
3. Почистете около запалителната свещ.
4. Развийте запалителната свещ с ключ за свещи 13/16 цола.



Фиг. 104



Фиг. 105

5. Проверете състоянието на запалителната свещ и при нужда почистете.
6. При големи отлагания на нагар или обгорели електроди подменете запалителната свещ ↗ Глава 8.8.1 „Смяна на запалителната свещ“ на страница 88.
7. Проверете разстоянието между електродите на запалителната свещ с луфтомер, при нужда коригирайте разстоянието.
⇒ **Зададена стойност:** 0,7 - 0,8 mm (0.028 - 0.032 in)
8. Завийте внимателно запалителната свещ на ръка.
9. След прилягане на уплътнителната повърхност затягайте с ключ за свещи използвани запалителни свещи с още 1/8 до 1/4 оборот.



УКАЗАНИЕ!

Опасност от повреди по двигателя поради хлабава запалителна свещ!

- Винаги завинтвайте правилно запалителната свещ.

8.9.6 Мерки при по-продължително спиране от експлоатация на машината

8.9.6.1 Мерки преди спирането от експлоатация



ОПАСНОСТ!

Опасност за живота поради експлодираща въздушно-газова смес!

- Не позволявайте бензин да попада върху горещи конструктивни елементи.
- Пушенето и откритият пламък са забранени.
- Дръжте далеч източници на топлина, искри и други източници на възпламеняване.
- Не разливайте бензин.

Ако машината се спира от експлоатация за по-дълъг период, напр. зимния период, трябва да бъдат извършени следните работи.

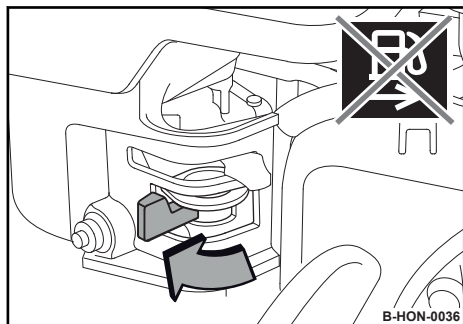
Мерките за консервиране издържат, в зависимост от атмосферните условия, от ок. 6 до 12 месеца.

1. Спрете машината обезопасена ↗ Глава 6.5 „Спиране на машината обезопасена“ на страница 68.
2. Оставете двигателя да изстине поне 30 минути.
3. Почистете машината щателно.
4. Сменете двигателното масло ↗ Глава 8.7.1 „Смяна на двигателното масло“ на страница 87.
5. Използвайте стабилизатор на гориво или изпразнете напълно резервоара за гориво.

Използване на стабилизатор на гориво

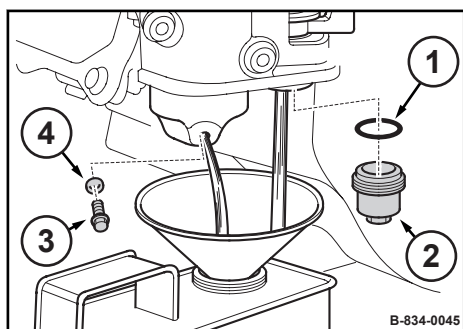
1. Смесете прясно гориво със стабилизатор на гориво (съблюдавайте указанията на производителя).
2. Изпразнете резервоара за гориво и напълнете с обработеното гориво.
3. Стартирайте двигателя и оставете машината да работи на празен ход ок. 10 минути.
4. Спрете машината обезопасена.

Изпразване на резервоара за гориво



Фиг. 106

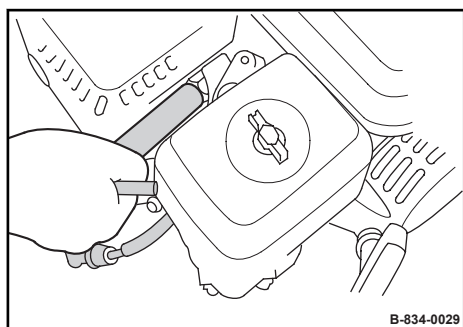
1. Затворете крана за гориво.



Фиг. 107

2. Демонтирайте пробката за източване (3) и уплътнението (4) на карбуратора и съберете изтичащото гориво.
3. Демонтирайте филтърния съд (2) и О-пръстена (1).
4. Отворете крана за гориво и съберете изтичащото гориво.
5. Затворете крана за гориво.
6. Монтирайте пробката за източване с уплътнение към карбуратора.
7. Монтирайте филтърния съд с О-пръстена.
8. Изхвърляйте гориво съгласно изискванията за опазване на околната среда.

Предпазване на цилиндъра

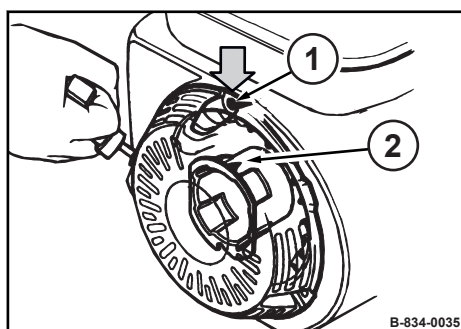


Фиг. 108

Специален инструмент:

■ Ключ за запалителни свещи - 13/16 цола

1. Развийте запалителната свещ с ключ за свещи 13/16 цола.
2. Налейте няколко капки двигателно масло в отвора на запалителната свещ.



Фиг. 109

Спиране на машината

3. С реверсивния стартер превъртете двигателя няколко пъти, за да разнесете маслото в цилиндъра.
4. Отново завийте запалителната свещ.
5. Бавно издърпайте въжето на стартера, докато се усети съпротивление и маркировката за изравняване (2) на шайбата на стартера се изравни с горния отвор (1).
⇒ Клапаните се затварят, с което не попада влага в цилиндъра.
6. Бавно върнете въжето на стартера.

1. При спирането от експлоатация спрете машината в покрито, сухо, добре вентилирано помещение.
2. Отстранете повредите по лаковото покритие, консервируйте незащитените места обилно със средство за защита от корозия.
3. Защитете двигателя от прах и влага.
4. Обозначете машината с консервиран двигател чрез поставяне на указателна табела.

8.9.6.2 Мерки преди повторното пускане в експлоатация



ОПАСНОСТ!

Опасност за живота поради експлодираща въздушно-газова смес!

- Не позволявайте бензин да попада върху горещи конструктивни елементи.
- Пушенето и откритият пламък са забранени.
- Дръжте далеч източници на топлина, искри и други източници на възпламеняване.
- Не разливайте бензин.

1. Проверете нивата на маслата.
2. Проверете маркучите и тръбопроводите за пукнатини и херметичност.
3. Ако горивото е било източено преди спирането от експлоатация, напълнете резервоара за гориво.
4. Почистете машината щателно.
5. След стартиране оставете двигателя да работи 15 до 30 минути на празен ход.

9.1 Предварителни забележки

Често повредите се дължат на това, че с машината не е работено правилно или не е била поддържана правилно. Затова при всяка повреда прочетете още веднъж добре какво е написано за правилното обслужване и правилната поддръжка.

Ако не можете да установите причината за дадена повреда или ако не можете да отстраните повреда сами с помощта на таблицата за повреди, моля обърнете се към нашата служба за обслужване на клиенти.

9.2 Неизправности по двигателя

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Двигателят не пали	Празен резервоар за гориво	Проверка, при нужда допълване
	Кран за горивото затворен	Отваряне на крана за гориво
	Горивната система е задръстена	Почистване на цедката за гориво
		Проверка на цедката за гориво в карбуратора
		Възложете проверката на квалифициран специалист
	Превключвател за спиране на двигателя в положение "OFF"	Поставете превключвателя за спиране на двигателя в положение "ON"
	Прекалено ниско ниво на двигателното масло	Проверка на нивото на двигателното масло, при нужда допълване
	Няма запалителна искра	Почистване на запалителната свещ, при нужда смяна
	Дефектен превключвател за спиране на двигателя	Възложете проверката на квалифициран специалист
	Няма гориво в карбуратора	Проверка на подаването на гориво Възложете проверката на квалифициран специалист
Двигателят не превърта при задействане на реверсивния стартер	Дефектен реверсивен стартер	Подмяна на реверсивния стартер
	Счупена пружина	Подмяна на реверсивния стартер
Въжето на реверсивния стартер не се връща в изходно положение	Замърсен реверсивен стартер	Почистване на реверсивния стартер
	Прекалено слабо предварително налягане на пружината	Проверка на предварителното налягане на пружината, при нужда настройка
	Счупена пружина	Подмяна на реверсивния стартер
Ниска мощност на двигателя	Запушен въздушен филтър	Почистване на въздушния филтър, при нужда подмяна
	Дефектно жило на газта	Възложете проверката на квалифициран специалист
	Дефектен двигател	Възложете проверката на квалифициран специалист
	Дефектен карбуратор	Възложете проверката на квалифициран специалист
Двигателят загрява прекалено много	Недостиг на въздух за охлаждане	Почистване на въздушния филтър, при нужда подмяна
		Почистване на охладителните ребра и отворите за въздух за охлаждане

Помощ при повреди – Неизправности по двигателя

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Двигателят не пали	Горивната система е задръстена	Почистване на цедката за гориво
		Проверка на цедката за гориво в карбуратора
		Възложете проверката на квалифициран специалист
	Празен резервоар за гориво	Проверка, при нужда допълване
	Лошо качество на горивото	Проверка на качеството на горивото, при нужда смяна на горивото
Двигателят работи на високи обороти, но няма вибрация	Прекалено ниско ниво на двигателното масло	Проверка на нивото на двигателното масло, при нужда допълване
	Дефектен центробежен съединител	Възложете проверката на квалифициран специалист
	Скъсан трапецовиден ремък	Смяна на трапецовиден ремък

9.3 Помощ при задавен двигател



ОПАСНОСТ!

Опасност за живота поради експлодираща въздушно-газова смес!

- Не позволявайте бензин да попада върху горещи конструктивни елементи.
- Пушенето и откритият пламък са забранени.
- Дръжте далеч източници на топлина, искри и други източници на възпламеняване.
- Не разливайте бензин.

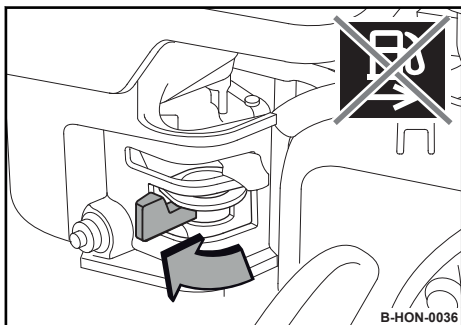
Предпазно средство:

- Предпазно работно облекло
- Предпазни обувки
- Предпазни ръкавици
- Предпазни очила

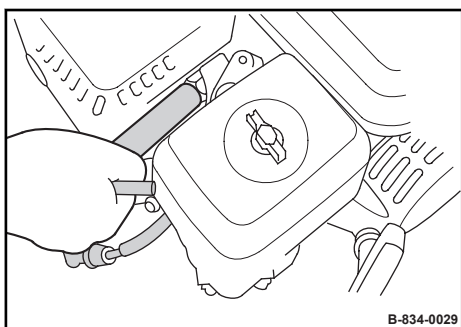
Специален инструмент:

- Ключ за запалителни свещи - 13/16 цола

1. Оставете двигателя да изстине.
2. Затворете крана за гориво.

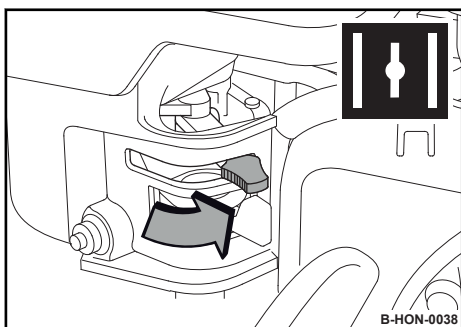


Фиг. 110

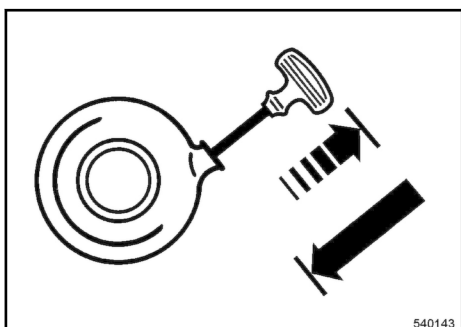


Фиг. 111

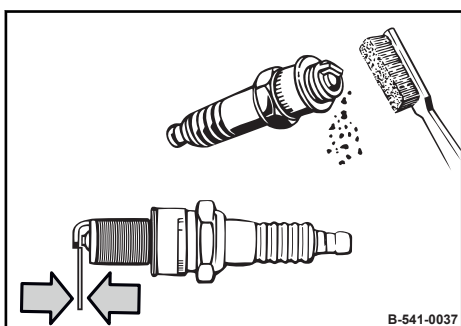
3. Изтеглете лулата на запалителната свещ.
4. Развийте запалителната свещ с ключ за свещи 13/16 цола.
5. Пригответе парцал за попиване на горивото.



Фиг. 112



Фиг. 113



Фиг. 114

6. Отворете клапата на смукача.

7.



ВНИМАНИЕ!

Опасност от наранявания на очите поради летящи частици!

- Носете лична предпазна екипировка (предпазни ръкавици, предпазно работно облекло, предпазни очила).

С реверсивния стартер превъртете двигателя няколко пъти, за да отстраните излишното гориво от горивната камера.

8. Подсушете запалителната свещ с чист парцал или я про-
духайте със сгъстен въздух.
9. При нужда почистете запалителната свещ с телена
четка.
10. При големи отлагания на нагар или изгорели електроди
подменете запалителната свещ.
11. Проверете разстоянието между електродите на запали-
телната свещ с луфтомер, при нужда коригирайте раз-
стоянието.
- ⇒ **Зададена стойност:** 0,7 - 0,8 mm (0.028 - 0.032 in)
12. Внимателно завинтете употребяваната запалителна
свещ на ръка и след прилягане на уплътнителната
повърхност затегнете с ключ за свещи с още 1/8 до 1/4
оборот.
13. След прилягане на уплътнителната повърхност затягайте
с ключ за свещи нова запалителна свещ с още
1/2 оборот.



УКАЗАНИЕ!

Опасност от повреди по двигателя поради
хлабава запалителна свещ!

- Винаги завинтвайте правилно запали-
телната свещ.

14. Поставете лулата на запалителната свещ.

15. Стартирайте двигателя ↗ Глава 6.2 „Стартиране на двигателя“ на страница 61.
16. Изхвърлете парцала с изтеклото гориво съгласно изискванията за опазване на околната среда.

10.1 Окончателно спиране на машината от експлоатация

След срока на експлоатация на машината отделните съставни части на машината трябва да бъдат изхвърлени според разпоредбите.

Съблюдавайте националните разпоредби!

Извършете следните работи и възложете разглобяването на оторизирано от държавата предприятие за рециклиране.



ОПАСНОСТ!

Опасност за живота поради експлодираща въздушно-газова смес!

- Не позволявайте бензин да попада върху горещи конструктивни елементи.
- Пушенето и откритият пламък са забранени.
- Дръжте бензин далеч източници на топлина, искри и други източници на възпламеняване.
- Не разливайте бензин.
- Никога не разрязвайте с горелка за рязане конструктивни елементи, които преди това са съдържали бензин.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност за здравето поради експлоатационни материали!

- Съблюдавайте предписанията за безопасност и за опазване на околната среда при боравене с експлоатационни материали
☞ Глава 3.4 „Боравене с експлоатационни материали“ на страница 25.

Предпазно средство: ■ Предпазно работно облекло
■ Предпазни обувки
■ Предпазни ръкавици
■ Предпазни очила

1. Изпразнете резервоара за гориво.
2. Източете двигателното масло от двигателя и от корпуса на възбуждащия вал.

