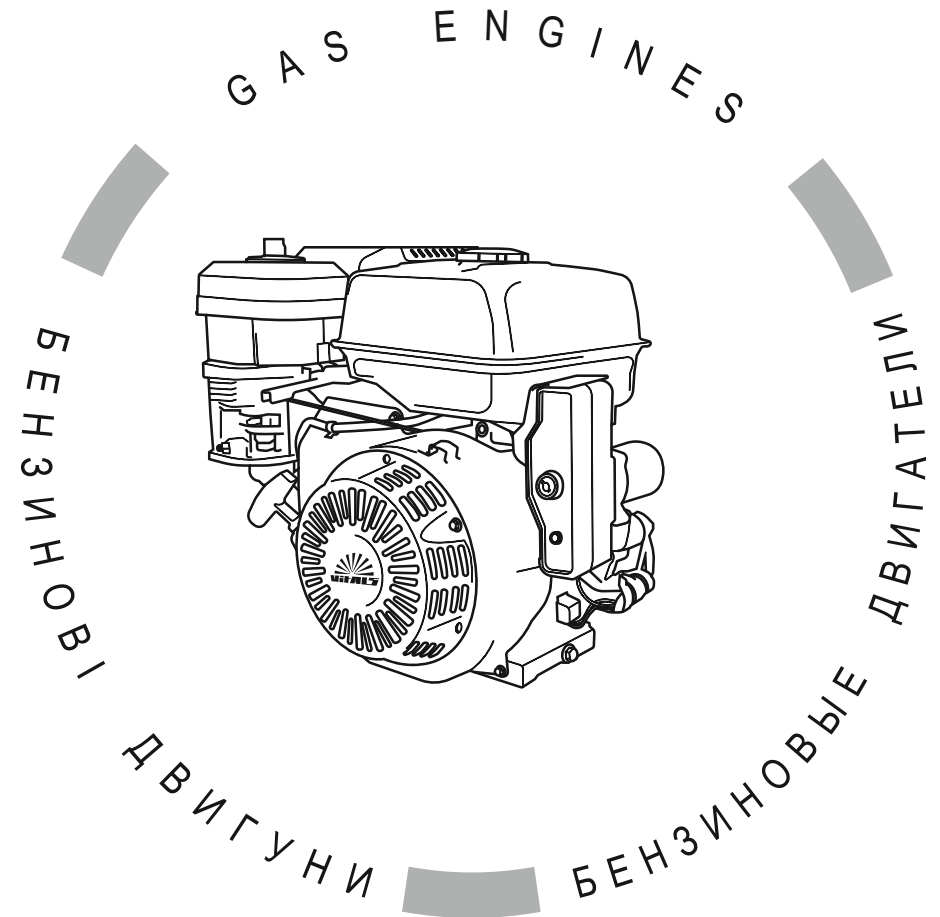


# VITALS

КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



WWW.VITALS.UA



MODELS

МОДЕЛІ

МОДЕЛИ

GE 6.0-19k • GE 6.0-20k • GE 6.0-20kr • GE 6.0-19kp

GE 7.0-19k • GE 7.0-25s • GE 7.0-20s • GE 13.0-25k • GE 13.0-25ke

GE 13.0-25s • GE 15.0-25k • GE 15.0-25ke

1. Загальний опис	6
2. Комплект поставки	21
3. Технічні характеристики	22
4. Вимоги безпеки	26
4.1. Важлива інформація з безпеки	26
4.2. Безпека експлуатації	26
5. Експлуатація	32
5.1. Установка двигуна	32
5.2. Підготовка до запуску	32
6. Технічне обслуговування	39
7. Транспортування, зберігання та утилізація	46
8. Можливі несправності та шляхи їх усунення	47
9. Умовні позначки	49
10. Примітки	49
11. Особливі відмітки з безпеки експлуатації виробу	50

## ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ

Ми висловлюємо Вам подяку за вибір продукції ТМ «Vitals».

Продукція ТМ «Vitals» виготовлена за сучасними технологіями, що забезпечує її надійну роботу протягом досить тривалого часу за умови дотримання правил експлуатації та заходів безпеки.

Дана продукція виготовлена на замовлення ТОВ «ПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ «ДТЗ»», 49000, Україна, м. Дніпро, вул. Надії Алексеєнко, 100, приміщення 1, т.: (056) 374-89-37.

Продукція продається фізичним та юридичним особам у місцях роздрібною та оптовою торгівлі за цінами, вказаними продавцем, відповідно до чинного законодавства.

Двигуни внутрішнього згоряння ТМ «Vitals» **GE 6.0-19k, GE 6.0-20k, GE 6.0-20kr, GE 6.0-19kp, GE 7.0-19k, GE 7.0 25s, GE 7.0-20s, GE 13.0-25k, GE 13.0-25ke, GE 13.0-25s, GE 15.0-25k, GE 15.0-25ke** за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідають вимогам нормативних документів України, а саме:

ДСТУ EN ISO 14982:2018; технічному регламенту безпеки машин, постанова КМУ №62 від 30.01.2013р.

Дане керівництво містить всю інформацію про виріб, необхідну для його вірного використання, обслуговування та регулювання, а також необхідні заходи під час експлуатації виробу.

Дбайливо зберігайте це керівництво та звертайтеся до нього в разі виникнення питань стосовно експлуатації, зберігання та транспортування виробу. У разі зміни власника виробу, передайте це керівництво новому власнику.

Постачальник і імпортер ТОВ «ТД «АМТ»», 49000, Україна, м. Дніпро, вул. Надії Алексеєнко, 70.

Виробник «Чжецзян Венксін Механікал енд Електрикал Ко., ЛТД», розташований за адресою: №893 Саус Ютан Род, Бінхай Індастріал Парк, Тайжоу Сіті, Чжецзян, КНР.

Виробник не несе відповідальність за збиток та можливі пошкодження, які заподіяні внаслідок неправильного поводження з виробом або використання виробу не за призначенням.

У випадку виникнення будь-яких претензій до продукції або необхідності отримання додаткової інформації, а також проведення технічного обслуговування та ремонту, підприємством, яке приймає претензії, є ТОВ «ПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ «ДТЗ»», 49000, Україна, м. Дніпро, вул. Надії Алексеєнко, 100, приміщення 1, т.: (056) 374-89-37.

Додаткову інформацію щодо сервісного обслуговування Ви можете отримати за телефоном: (056) 374-89-38 або на сайті [www.vitals.ua](http://www.vitals.ua)

Водночас слід розуміти, що керівництво не в змозі передбачити абсолютно всі ситуації, які можуть мати місце під час використання виробу. У разі виникнення ситуацій, які не зазначені в цьому керівництві, або у разі необхідності отримання додаткової інформації, зверніться до найближчого сервісного центру ТМ «Vitals».

Продукція ТМ «Vitals» постійно вдосконалюється та, у зв'язку з цим, можливі зміни, які не порушують основні принципи управління, зовнішній вигляд, конструкцію, комплектацію та оснащення виробу, так і зміст цього керівництва без повідомлення споживачів.

Всі можливі зміни спрямовані тільки на покращення та модернізацію виробу.

Дата виготовлення виробу визначається за серійним номером партії товару, який складається з дев'ятох цифр та має вигляд – MM.YY.ZZZZZ, який розшифровується наступним чином:

MM - місяць виробництва;

YY - рік виробництва;

ZZZZZ - порядковий номер виробу в партії.

Термін служби даної продукції становить 5 (п'ять) років з дати роздрібного продажу. Гарантійний термін зберігання становить 5 (п'ять) років з дати випуску продукції.

### ЗНАЧЕННЯ КЛЮЧОВИХ СЛІВ



#### ОБЕРЕЖНО!

Позначає потенційно небезпечні ситуації, яких слід уникати, в іншому випадку може виникнути небезпека для життя та здоров'я.



#### УВАГА!

Позначає потенційно небезпечні ситуації, які можуть призвести до легких травм або ламання виробу.



#### ПРИМІТКА!

Позначає важливу додаткову інформацію.

Бензинові двигуни внутрішнього згоряння ТМ «Vitals» **GE 6.0-19k, GE 6.0-20k, GE 6.0-20kr, GE 6.0-19kr, GE 7.0-19k, GE 7.0 25s, GE 7.0-20s, GE 13.0-25k, GE 13.0-25ke, GE 13.0-25s, GE 15.0-25k, GE 15.0-25ke** (далі – двигуни) є універсальними бензиновими одноциліндровими чотиритактними двигунами повітряного охолодження загального призначення.

Застосовуються в якості автономних силових агрегатів для широкого спектру техніки, обладнання, верстатів і транспортних механізмів.

Дані двигуни використовуються там, де необхідна висока потужність, надійність і невибагливість в експлуатації, у складі: міні-електростанцій, у сільськогосподарській техніці – мотоблоках, мотокультиваторах, косарках, самохідних шасі, іригаційних і зрошувальних системах тощо, в будівельному обладнанні – у віброплитах, вібротрамбовках, бетоно-мішалках, компресорах, насосах і помпах.

Двигуни можна використовувати у транспортних засобах, у тому числі для водного транспорту – човнів, катерів і невеликих яхт.

**Крім надійності й економічності, всі моделі двигунів відрізняються низкою переваг і конструктивних особливостей, серед яких:**

- компактність і легка вага;
- ергономічність, зручність, простота в експлуатації та обслуговуванні;
- високі питома потужність і ККД;
- стабільність обертів у всьому діапазоні навантажень;
- повітряне охолодження примусового типу;
- датчик низького рівня мастила в картері;
- дві горловини для заливки мастила в картер із пробками-щупами з різних сторін картера, для полегшення доступу;
- низькі рівні вібрації та шуму під час роботи;
- повітряний фільтр із масляною ванною.

#### Відмінні особливості моделей двигунів:

- моделі **GE 6.0-19k, GE 6.0-20k, GE 7.0-19k, GE 13.0-25k** та **GE 15.0-25k**: ручний стартер, тип сполучної частини валу - шпонковий з внутрішнім різьбленням;
- модель **GE 7.0-20s, GE 7.0 25s** та **GE 13.0-25s**: ручний стартер, тип сполучної частини валу - шліцьовий;
- модель **GE 6.0-19kr**: ручний стартер, тип сполучної частини валу - шків на 2 (два) струмки;
- модель **GE 6.0-20kr**: ручний стартер, має редуктор, який знижує швидкість обертання вихідного вала до 1800 об/хв.
- моделі **GE 13.0-25ke** та **GE 15.0-25ke**: електричний та ручний стартери, тип сполучної частини валу - шпонковий з внутрішнім різьбленням.

Опис основних компонентів двигуна представлено нижче.

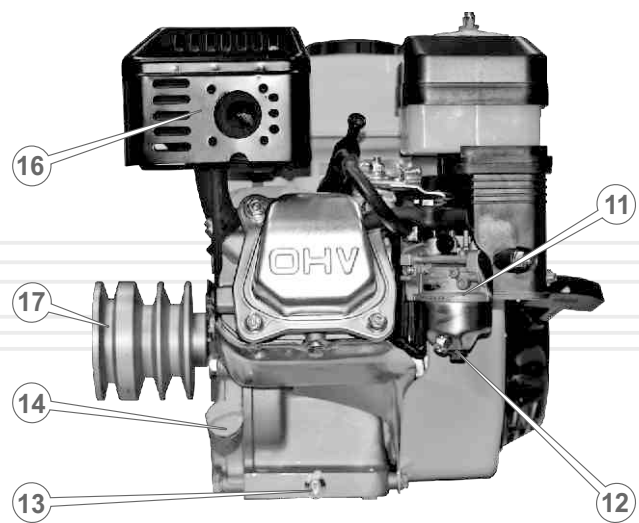
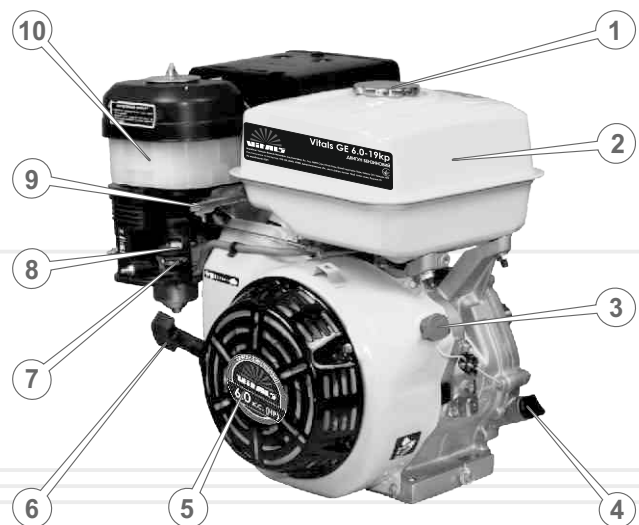


#### УВАГА!

Уважно вивчіть дане керівництво, перш ніж почати використовувати пристрій.

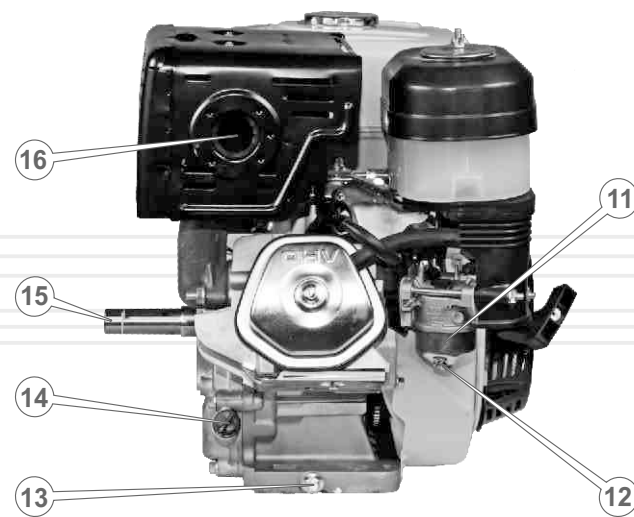
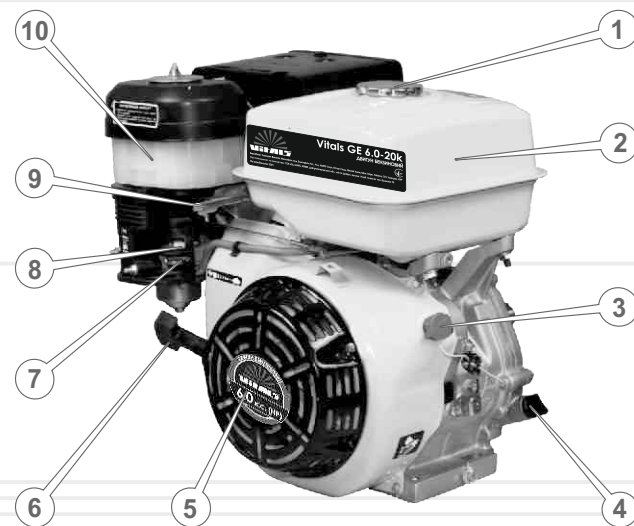
GE 6.0-19кp

малюнок 1



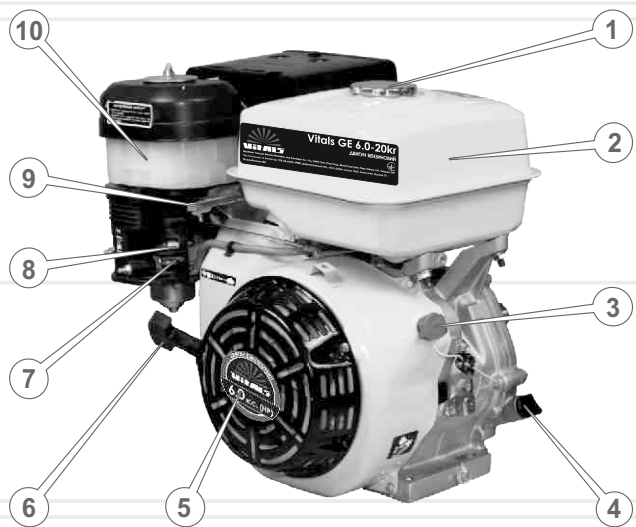
GE 6.0-19k, GE 6.0-20k, GE 7.0-19k

малюнок 2



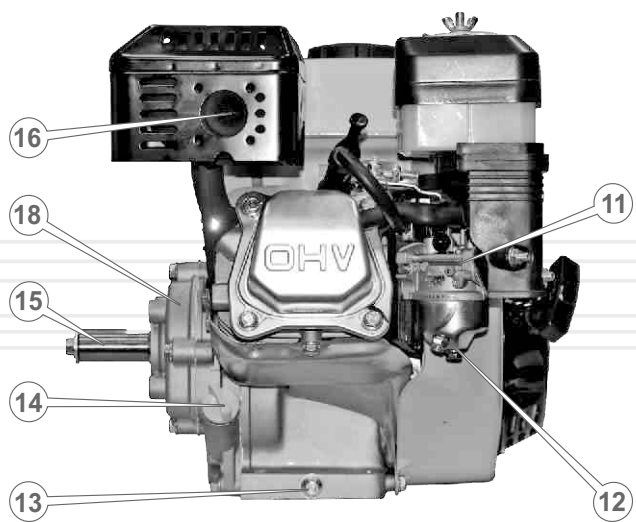
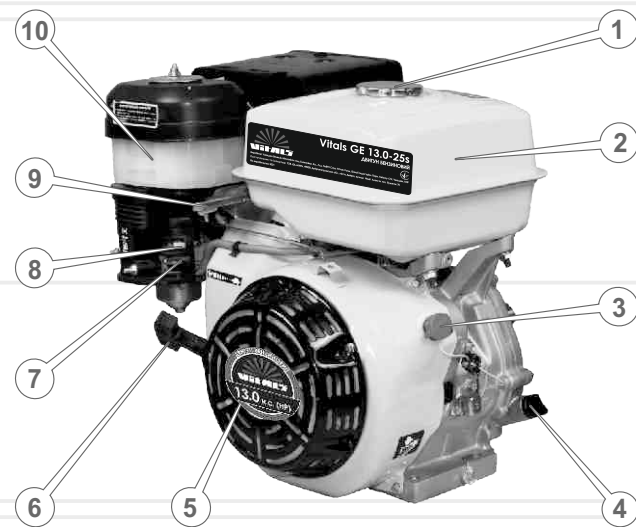
GE 6.0-20kr

малюнок 3

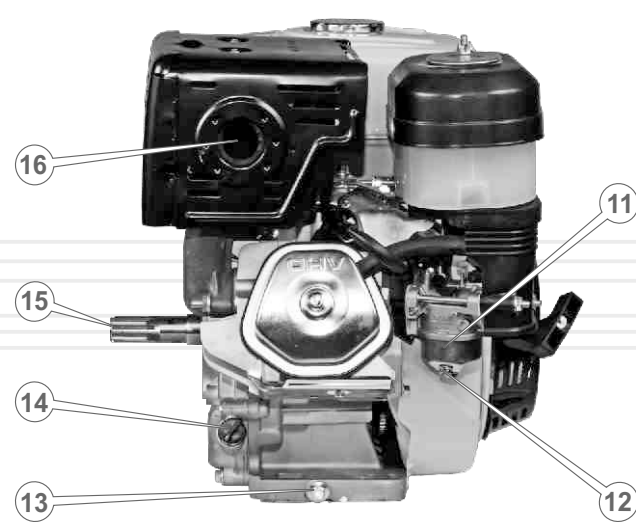


Моделі GE 7.0-25s, GE 7.0-20s, GE 13.0-25s

малюнок 4



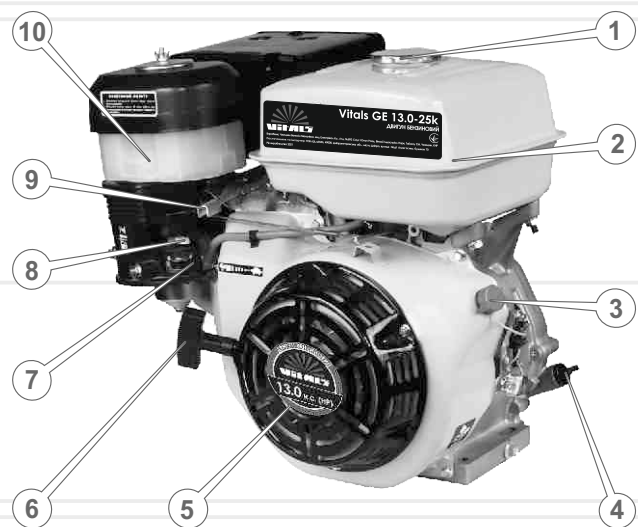
10



11

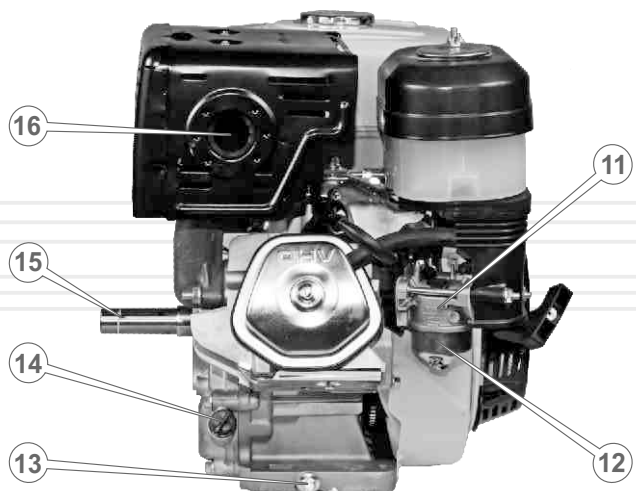
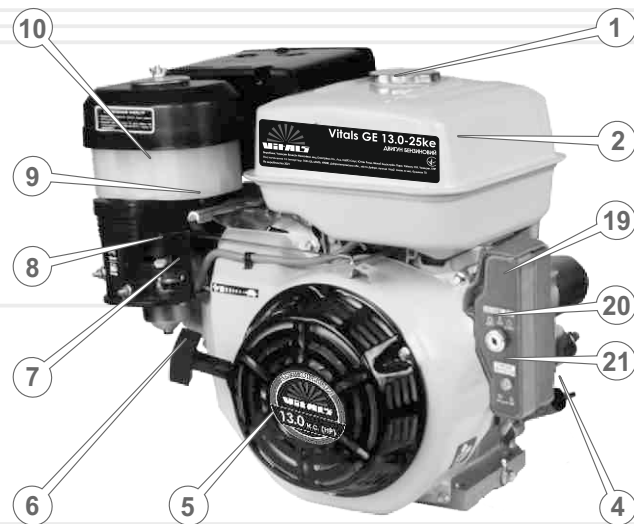
GE 13.0-25k, GE 15.0-25k

малюнок 5

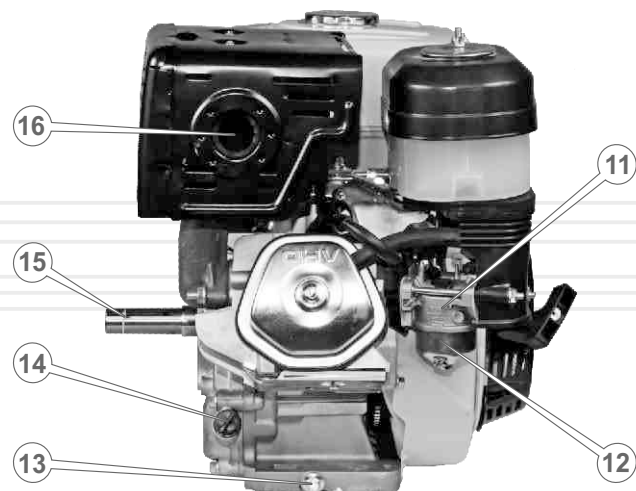


GE 13.0-25ke, GE 15.0-25ke

малюнок 6



12



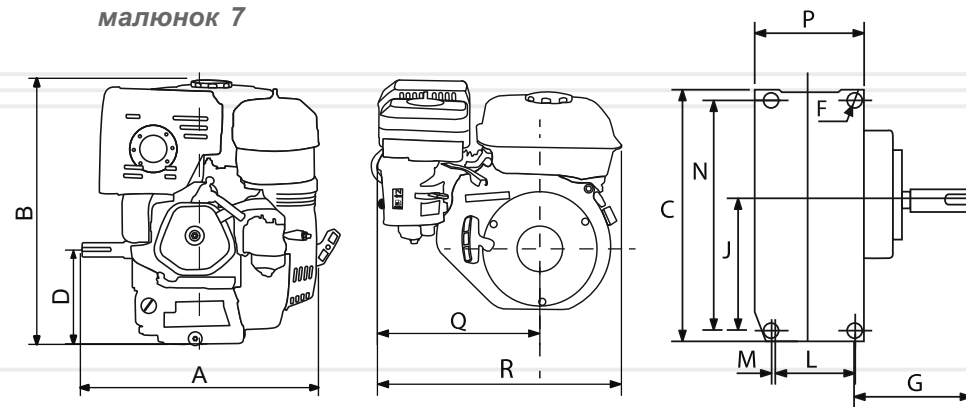
13

### Специфікація до малюнків 1–6

1. Заливна горловина паливного бака.
2. Паливний бак.
3. Вимикач двигуна (крім моделей GE 13.0-25ke і GE 15.0-25ke).
4. Пробка-щуп отвору для наливання мастила в картер.
5. Кришка механізму ручного стартера і вентилятора.
6. Рукоятка ручного стартера.
7. Важіль паливного крана.
8. Важіль повітряної заслінки карбюратора.
9. Важіль дроселя.
10. Повітряний фільтр.
11. Карбюратор.
12. Відстійник.
13. Пробка для зливу мастила з картера.
14. Пробка-щуп отвору для наливання мастила в картер.
15. Вихідний вал зі шпонковим з'єднанням (моделі GE 6.0-19k, GE 6.0-20k, GE 6.0-20kr, GE 7.0-19k, GE 13.0-25k, GE 13.0-25ke, GE 15.0-25k та GE 15.0-25ke) або зі шліцьовим з'єднанням (моделі GE 7.0-25s, GE 7.0-20s та GE 13.0-25s).
16. Глушник.
17. Вихідний вал зі шківом (тільки модель GE 6.0-19kr).
18. Редуктор (тільки модель GE 6.0-20kr).
19. Панель управління електричним стартером (для моделей GE 13.0-25ke та GE 15.0-25ke).
20. Замок запалювання (для моделей GE 13.0-25ke та GE 15.0-25ke).
21. Запобіжник (для моделей GE 13.0-25ke та GE 15.0-25ke).

### Габаритні та установочні розміри двигунів GE 6.0-20k, GE 6.0-20kr, GE 7.0-20s та GE 13.0-25s, GE 6.0-19kr, GE 6.0-19k, GE 7.0-19k

малюнок 7



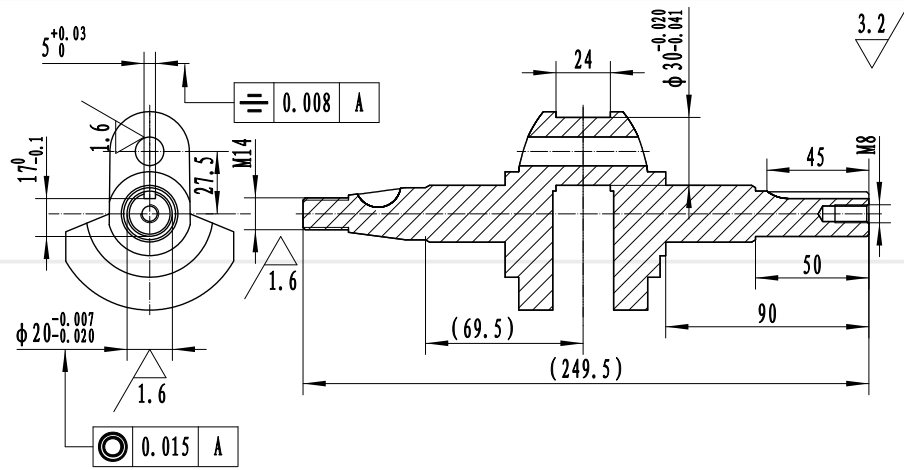
таблиця 1

Розміри, мм	Модель					
	GE 6.0-19kr	GE 6.0-19k1	GE 6.0-20kr	GE 7.0-25s	GE 7.0-20s	GE 13.0-25s
A	340	355	340	355	314	380
B	325	352	325	352	345	435
C	185	185	185	185	185	221
D	105	105	105	105	105	135
F	d10	d10	d10	d10	d10	d11
G	120	85	120	85	85	155
J	95	65	25	65	65	95
L	78	75	78	75	75	85
M	12	10	12	10	10	20
N	163	163	163	163	163	195
P	103	103	103	103	103	145
Q	240	245	240	245	245	305
R	370	385	375	385	365	450



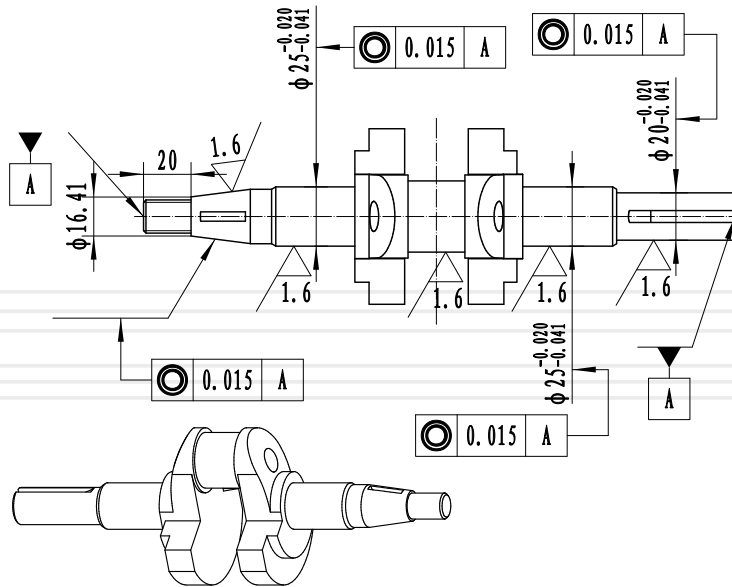
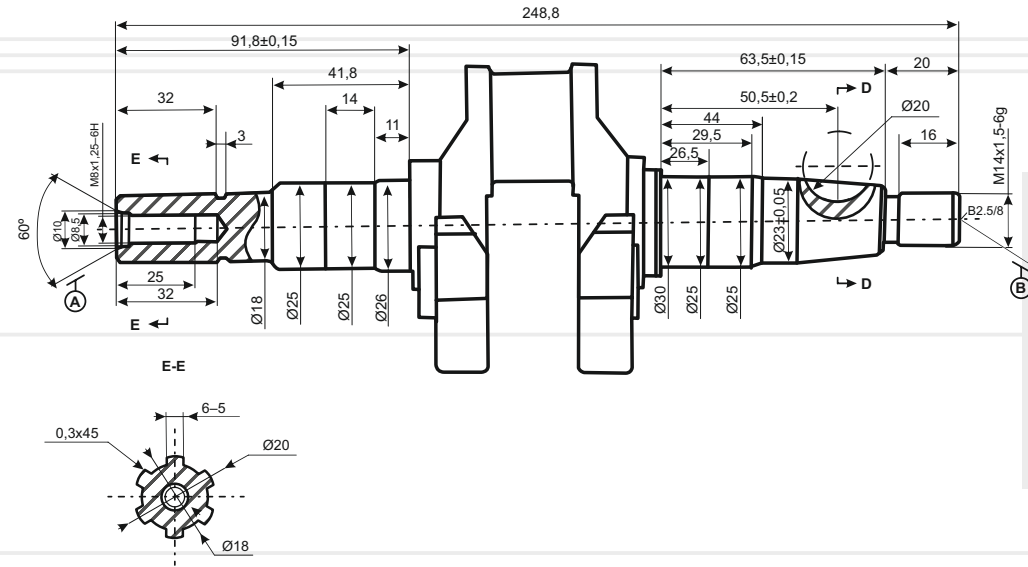
GE 6.0-19k1, GE 6.0-20kr

МАЛЮНОК 8



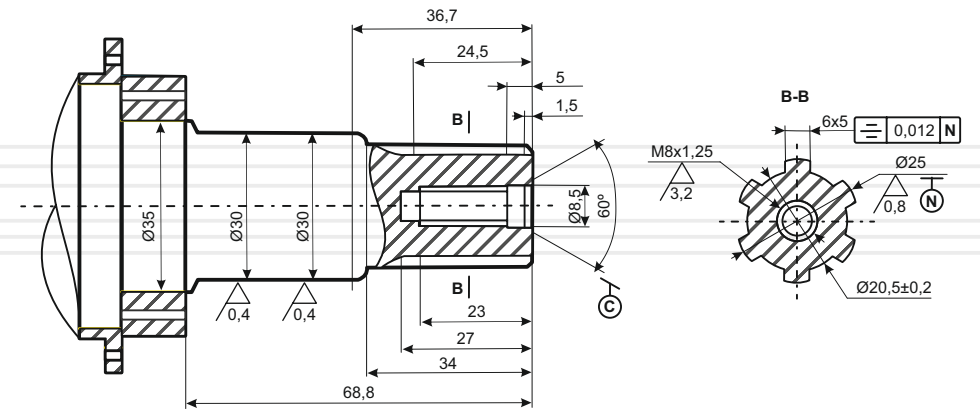
GE 7.0-25s, GE 7.0-20s

МАЛЮНОК 9



GE 13.0-25s

МАЛЮНОК 10



GE 6.0-19k, GE 7.0-19k, GE 6.0-19кр

малюнок 11

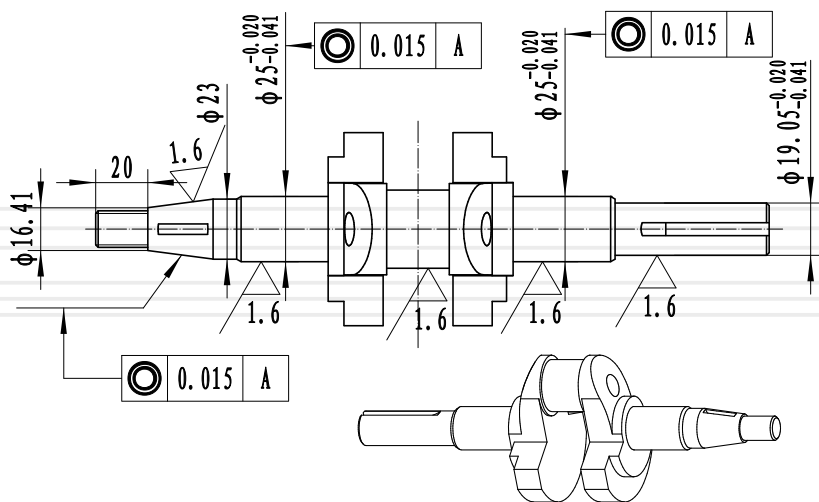
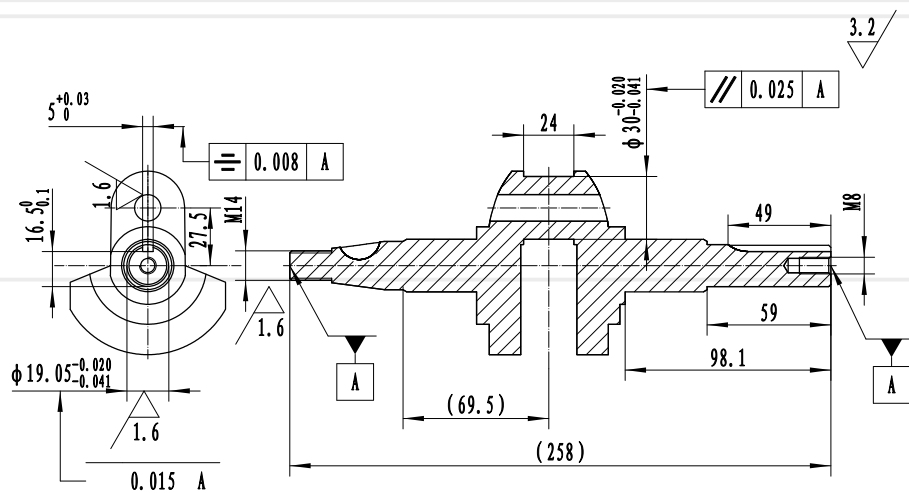


таблица 2

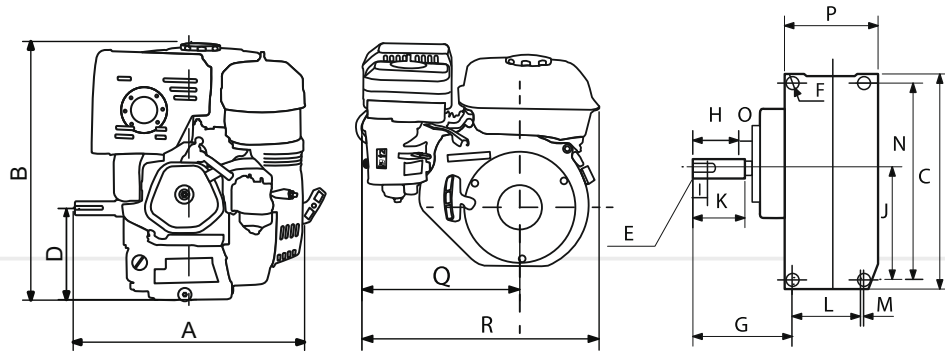
Модель	Розміри, мм								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
GE 6.0-19k	314	345	185	105	5/16-24 UNF	d10	85	45,5	32
GE 7.0-19k	314	345	185	105	5/16-24 UNF	d10	85	45,5	32

таблица 2 (продовження)

Модель	Розміри, мм								
	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
GE 6.0-19k	65	60	75	10	163	7	103	245	365
GE 7.0-19k	65	60	75	10	163	7	103	245	365

Габаритні та установочні розміри двигунів  
GE 13.0-25k, GE 13.0-25ke, GE 15.0-25k та GE 15.0-25ke

малюнок 12



GE 13.0-25k, GE 13.0-25ke, GE 15.0-25k та GE 15.0-25ke

малюнок 13

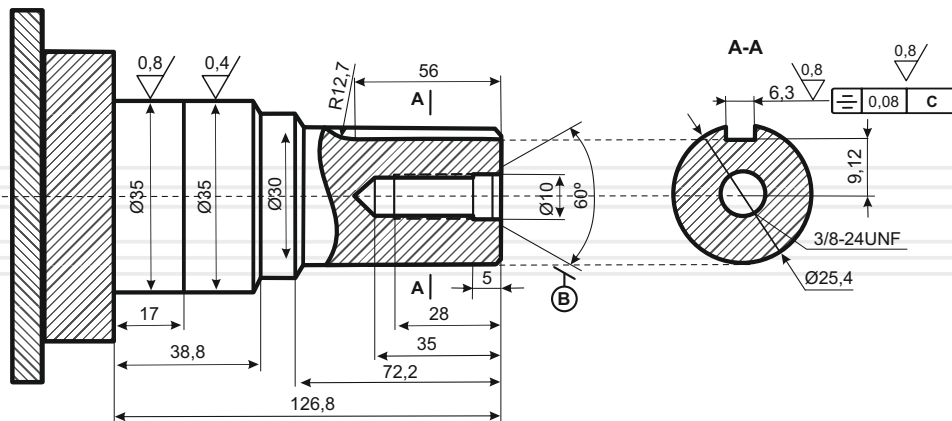


таблица 3

Модель	Розміри, мм								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
GE 13.0-25k	380	435	221	135	3/8-24 UNF	d11	155	56	32
GE 13.0-25ke	380	435	221	135	3/8-24 UNF	d11	155	56	32
GE 15.0-25k	380	435	221	135	3/8-24 UNF	d11	155	56	32
GE 15.0-25ke	380	435	221	135	3/8-24 UNF	d11	155	56	32

таблица 3 (продовження)

Модель	Розміри, мм									
	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
GE 13.0-25k	95	72,2	85	20	195	16	145	305	450	
GE 13.0-25ke	95	72,2	85	20	195	16	145	305	450	
GE 15.0-25k	95	72,2	85	20	195	16	145	305	450	
GE 15.0-25ke	95	72,2	85	20	195	16	145	305	450	

## 2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Двигун у зборі.
2. Панель управління електростартером (тільки для моделей GE 13.0-25ke, GE 15.0-25ke).
3. Свічковий ключ.
4. Лійка.
5. Керівництво з експлуатації.
6. Упаковка.

\* - акумуляторна батарея в комплект поставки двигуна не входить.

Технічні дані на моделі двигунів  
GE 6.0-19kp, GE 6.0-19k, GE 6.0-20k, GE 6.0-20kr і GE 7.0-25s

таблиця 4

Характеристики	Модель						
	GE 6.0-19kp	GE 6.0-19k	GE 6.0-20k	GE 6.0-20kr	GE 7.0-25s	GE 7.0-20s	GE 13.0-25s
Тип двигуна	чотиритактний одноциліндровий						
Тип палива	бензин Аи-92						
Потужність двигуна, к.с.	6,0	6,0	6,0	6,0	7,0	7,0	13,0
Робочий об'єм двигуна, куб.см	196	196	196	196	212	212	389
Діаметр циліндра / хід поршня, мм	68 / 54	68 / 54	68 / 54	68 / 54	68 / 54	70 / 54	88 / 64
Система охолодження	повітряна примусова						
Система запуску	ручний стартер						
Витрата палива, кВт*год	380	380	380	380	380	380	395
Ємність паливного бака, л	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	6,5
Об'єм мастила в картері двигуна, л	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	1,1

таблиця 4 (продовження)

Характеристики	Модель						
	GE 6.0-19kp	GE 6.0-19k	GE 6.0-20k	GE 6.0-20kr	GE 7.0-25s	GE 7.0-20s	GE 13.0-25s
Тип хвостовика вала	шпонковий з центральною кріпильною різьбою				шліцьовий		
Діаметр хвостовика вала, мм	19,0	19,0	20,0	20,0	25,0	20,0	25,0
Довжина хвостовика, мм	58,5	58,5	56,0	50,0	33,0	52,0	63,5
Довжина / ширина виїмки під шпонку, мм	49,0 / 5,0	49,0 / 5,0	45,0 / 5,0	45,0 / 5,0	-	-	-
Внутрішня різьба	5/16-24UNF	M8 ×1,25	M8 ×1,25	M8 ×1,25	-	-	-
Довжина шліцьової частини, мм	-	-	-	-	26,5	35,0	26,5
Кількість шліців	-	-	-	-	6,0	6,0	6,0
Датчик низького рівня мастила	+	+	+	+	+	+	+
Повітряний фільтр з масляною ванною	+	+	+	+	+	+	+
Додаткове оснащення	Шків на два струмки	Шпонка	Шпонка	Понижувальний редуктор до 1800 об/хв	-	-	-
Габаритні розміри упаковки, мм	380×330×350		380×330×350	415×370×375	390×330×350	440×320×435	500×450×500
Маса нетто / брутто, кг	13,5 / 14,5	13,5 / 14,5	16,0 / 17,0	15,0 / 17,0	13,5 / 14,5	13,5 / 14,5	29,0 / 30,0

Технічні дані на моделі двигунів  
GE 7.0-19k, GE 13.0-25k, GE 13.0-25ke, GE 15.0-25k та GE 15.0-25ke

таблиця 5

Характеристики	Модель				
	GE 7.0-19k	GE 13.0-25k	GE 13.0-25ke	GE 15.0-25k	GE 15.0-25ke
Тип двигуна	чотиритактний одноциліндровий				
Тип палива	бензин Аи-92				
Потужність двигуна, к.с.	7,0	13,0	13,0	15,0	15,0
Робочий об'єм двигуна, куб.см	212	389	389	420	420
Діаметр циліндра / хід поршня, мм	70 / 55	88 / 64	88 / 64	90 / 66	90 / 66
Система охолодження	повітряна примусова				
Система запуску	ручний стартер	ручний стартер	електричний стартер	ручний стартер	електричний стартер
Витрата палива, гр/кВт*год	380	385	385	385	385
Ємність паливного бака, л	3,6	6,5	6,5	6,5	6,5
Об'єм мастила в картері двигуна, л	0,6	1,1	1,1	1,1	1,1
Тип хвостовика вала	шпонковий з центральною внутрішньою різьбою				
Діаметр хвостовика вала, мм	19,00	25,40	25,40	25,40	25,40
Довжина хвостовика вала, мм	58,5	72,2	72,2	72,2	72,2

таблиця 5 (продовження)

Характеристики	Модель				
	GE 7.0-19k	GE 13.0-25k	GE 13.0-25s	GE 15.0-25k	GE 15.0-25ke
Довжина / ширина виїмки під шпонку, мм	49,00 / 5,0	56,00 / 6,30	56,00 / 6,30	56,00 / 6,30	56,00 / 6,30
Внутрішня різьба	M8 x1,25	3/8-24UNF	3/8-24UNF	3/8-24UNF	3/8-24UNF
Датчик низького рівня мастила	+	+	+	+	+
Повітряний фільтр з масляною ванною	+	+	+	+	+
Повітряний губчатий фільтрувальний елемент	-	-	-	-	-
Габаритні розміри упаковки, мм	390x330 x350	515x420 x490	510x420 x480	515x450 x490	515x420 x490
Маса нетто / брутто, кг	13,5 / 14,5	29,0 / 30,0	30,0 / 31,0	29,0 / 31,0	31,0 / 32,0



**ПРИМІТКА!**

Завод-виробник залишає за собою право вносити у зовнішній вигляд, конструкцію і комплект поставки бензинового двигуна незначні зміни, які не впливають на роботу виробу.

#### 4.1. ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ З БЕЗПЕКИ

Перш ніж почати роботу з двигуном, уважно ознайомтеся з вимогами з техніки безпеки та попередженнями, які викладені у даному керівництві.

Більшість травм під час експлуатації виробу виникає внаслідок недотримання основних положень правил з техніки безпеки. Травм можна уникнути, якщо чітко дотримуватися заходів перестороги і завчасно передбачити потенційну небезпеку.

За жодних обставин не використовуйте двигун способом або в цілях, не передбачених даним керівництвом.

Неправильна експлуатація двигуна або експлуатація ненавченою людиною може призвести до нещасного випадку.

#### ОБЕРЕЖНО!



Заборонено експлуатувати виріб без ознайомлення з інструкцією з експлуатації.

#### 4.2. БЕЗПЕКА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- НЕ ПОЧИНАЙТЕ ПРАЦЮВАТИ З ВИРОБОМ, ДОКИ ПОПЕРЕДНЬО НЕ ОЗНАЙОМИТЕСЬ З ДАНИМ КЕРІВНИЦТВОМ.
- НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ ВИРІБ НЕ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ.
- НЕ ДОЗВОЛЯЙТЕ КОРИСТУВАТИСЯ ВИРОБОМ ДІТЯМ ТА ОСОБАМ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ.
- НЕ ДОВІРЯЙТЕ ПРАЦЮВАТИ З ДВИГУНОМ НЕПОВНОЛІТНІМ ОСОБАМ, ЗА ВИНЯТКОМ УЧНІВ, ЯКИМ ВИПОВНИЛОСЯ 16 РОКІВ, ЩО НАВЧАЮТЬСЯ РОБОТІ ВИРОБОМ ПІД ПИЛЬНИМ НАГЛЯДОМ ІНСТРУКТОРА.
- БУДЬТЕ ОБЕРЕЖНІ З ГАРЯЧИМИ ДЕТАЛЯМИ ДВИГУНА! ГЛУШНИК ТА ІНШІ ДЕТАЛІ ВИРОБУ СИЛЬНО НАГРІВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС РОБОТИ Й ОХОЛОДЖУЮТЬСЯ НЕ ВІДРАЗУ ПІСЛЯ ЙОГО ЗУПИНКИ. ПРАЦЮЙТЕ З ДВИГУНОМ У БЕЗПЕЧНІЙ ЗОНІ Й НЕ ПІДПУСКАЙТЕ ДІТЕЙ ДО ДВИГУНА, ЯКИЙ ПРАЦЮЄ.
- БУДЬТЕ ПОВНІСТЮ СКОНЦЕНТРОВАНИ НА РОБОТІ.  
Не відволікайтесь під час роботи з двигуном, оскільки це може викликати втрату контролю і стати причиною отримання травм різного ступеню тяжкості.
- НЕ ЗАПУСКАЙТЕ ДВИГУН І НЕ ПРАЦЮЙТЕ ВИРОБОМ У ВИПАДКУ ХВОРОБИ, У СТАНІ СТОМЛЕННЯ, НАРКОТИЧНОГО АБО АЛКОГОЛЬНОГО СП'ЯНІННЯ, А ТАКОЖ ПІД ВПЛИВОМ СИЛЬНОДІЙНИХ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ, ЯКІ ЗДАТНІ ЗНИЖУВАТИ ШВИДКІСТЬ РЕАКЦІЇ ТА УВАГУ.
- СТЕЖТЕ ЗА ЦІЛІСНІСТЮ ТА СПРАВНІСТЮ ВИРОБУ.  
Перш ніж почати працювати з двигуном, перевірте справність та надійність усіх кріплень двигуна. За жодних обставин не вмикайте та не працюйте виробом за наявності пошкоджень, з ненадійно закріпленими частинами і деталями. Усі передбачені конструкцією складові та захисні елементи повинні бути на штатних місцях.
- ПІД ЧАС РОБОТИ ДВИГУНОМ НАДЯГАЙТЕ ВІДПОВІДНИЙ ЗАХИСНИЙ ОДЯГ ТА ВЗУТТЯ.  
Працюючи, виробом надягайте відповідний захисний одяг, виготовлений із міцного матеріалу, який забезпечує надійний захист. Робочий одяг не повинен обмежувати рухів, але разом з тим щільно прилягати до тіла. Завжди використовуйте засоби захисту обличчя та очей (маску, окуляри), а також органів слуху (навушники, беруші). Надягайте міцні захисні чоботи або черевики з закритим носком та з підошвою, що не ковзає. Для захисту рук використовуйте щільні рукавички або рукавиці. Обов'язково надягайте щільний головний убір.
- НЕ ЗАПРАВЛЯЙТЕ ВИРІБ ПАЛИВОМ, НЕ ЗАПУСКАЙТЕ ДВИГУН І НЕ ПРАЦЮЙТЕ ДВИГУНОМ У РАЗІ НАЯВНОГО ПОБЛИЗУ ДЖЕРЕЛА ВІДКРИТОГО ПОЛУМ'Я (БЛИЖЧЕ НІЖ 5 МЕТРІВ).  
У БЕЗПОСЕРЕДНІЙ БЛИЗЬКОСТІ ВІД ГАНЧІР'Я АБО ІНШИХ ЛЕГКОЗАЙМИСТИХ ПРЕДМЕТІВ, ГОРЮЧИХ ТА ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН.
- ПІД ЧАС ЗАПРАВКИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ДВИГУНА НЕ ДОПУСКАЙТЕ, ЩОБ ПАЛИВО ПОТРАПЛЯЛО НА ВИРІБ, ЗЕМЛЮ ТА В СТОКИ ВОДИ.  
Щоб уникнути течі палива на двигун або землю під час заправки, використовуйте лійку. Після заправки щільно закрутіть кришку паливного бака і впевніться, що немає протікання. У разі течі палива усуньте несправність до початку запуску двигуна, оскільки це може призвести до пожежі. Якщо паливо пролилося на виріб, витріть насухо.

**УВАГА!**

Перш ніж розпочати заправку паливом чи мастилом, перевірку стану і технічного обслуговування двигуна, зупиніть двигун і дайте йому охолонути

12. НЕ ЗАПРАВЛЯЙТЕ ВИРІБ ПАЛИВОМ, ЯКЩО ДВИГУН ЗАПУЩЕНО.  
Забороняється відкривати кришку паливного бака, якщо двигун запущено або якщо двигун не повністю охолонув. Будьте дуже уважні під час поводження з паливом.
13. НЕ ЗАПРАВЛЯЙТЕ ВИРІБ НЕПРИЗНАЧЕНИМ ДЛЯ ЦЬОГО ПАЛИВОМ, ОСКІЛЬКИ ЦЕ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНО ТА ПРИЗВЕДЕ ДО НЕГАЙНОГО І ПОВНОГО ВИХОДУ ДВИГУНА З ЛАДУ.
14. ЯКЩО ВИ НЕ ПЛАНУЄТЕ ПРАЦЮВАТИ ДВИГУНОМ ПРОТЯГОМ 30 ДНІВ, ЗЛИЙТЕ ПАЛИВО З БАКА.
15. РЕГУЛЯРНО ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ ПЕРЕВІРЬТЕ КОНТРОЛЬНИЙ РІВЕНЬ МАСТИЛА У КАРТЕРІ, У РАЗІ НЕОБХІДНОСТІ ДОДАЙТЕ МАСТИЛА.  
Ні за яких обставин не працюйте з двигуном, якщо рівень мастила менше ніж рекомендований.
16. НЕ ВСТАНОВЛЮЙТЕ НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРІБ ЯКЕ НЕ ВІДПОВІДАЄ ДОПУСТИМОМУ ЦЕ ПРИЗВЕДЕ ДО ЗАВЧАСНОГО ЗНОШЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ТА РЕСУРСУ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ДВИГУНА.
17. ЗА НЕОБХІДНОСТІ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ ІЗ ЗМІНИ УМОВ РОБОТИ, АБО ЗМІНИ НАВАНТАЖЕННЯ ОБОВ'ЯЗКОВО ЗУПИНІТЬ ДВИГУН.
18. НЕ ПРАЦЮЙТЕ З ДВИГУНОМ, ЯКЩО ВІДЧУТНІ СТОРОННІ ЗВУКИ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ОСКІЛЬКИ ПРИ ЦЬОМУ ПІДВИЩУЄТЬСЯ ЙМОВІРНІСТЬ ОТРИМАННЯ ТРАВМ.  
Постійно стежте за станом двигуна. Не встановлюйте на виріб пошкоджений стикувальний вузол навантаження. Не використовуйте пристрої не заводського виготовлення.
19. ПЕРШ НІЖ ЗДІЙСНИТИ ЗАПУСК ДВИГУНА, ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ В НАДІЙНОСТІ З'ЄДНАННЯ ДВИГУНА З ВИКОНАВЧИМ ПРИСТРОЄМ КОРИСНОГО НАВАНТАЖЕННЯ.
20. НЕ ДОПУСКАЙТЕ НЕБЕЗПЕЧНОГО НАБЛИЖЕННЯ ДО РОБОЧОЇ ЗОНИ ДВИГУНА. ЗБЕРІГАЙТЕ ДИСТАНЦІЮ ВІД ДЕТАЛЕЙ, ЩО ОБЕРТАЮТЬСЯ.
21. НЕ ЕКСПЛУАТУЙТЕ ВИРІБ ПРИ ЗАГРОЗІ ПОТРАПЛЯННЯ НА ДВИГУН ВОЛОГИ ПІД ЧАС ДОЩУ ЧИ СНІГОПАДУ, А ТАКОЖ В УМОВАХ ВПЛИВУ СИЛЬНОГО ВІТРУ, ВНОЧІ ЗА ВІДСУТНОСТІ ШТУЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОЇ ВИДИМОСТІ.
22. НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПРИСУТНОСТІ СТОРОННІХ ЛЮДЕЙ ЧИ ТВАРИН У ЗОНІ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ (У РАДІУСІ 15 МЕТРІВ).
23. У ПРОЦЕСІ РОБОТИ ВИРІБ ПОВИНЕН БУТИ ЗАКРІПЛЕНИЙ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ ЗА ДОПОМОГОЮ КОНСТРУКТИВНИХ ОТВОРІВ, ТА МІЦНО УТРИМУВАТИСЬ НА МІСЦІ ВЕСЬ ЧАС РОБОТИ.
24. ЗБЕРІГАЙТЕ ДИСТАНЦІЮ З РОБОЧОЮ ЗОНОЮ ЩО УТВОРЮЄТЬСЯ ВИРОБОМ ТА ВИКОНАВЧИМ ПРИСТРОЄМ КОРИСНОГО НАВАНТАЖЕННЯ.
25. НЕ ЛИЙТЕ НА ВИРІБ ВОДУ.  
Якщо виріб якимось чином намокнув, перед початком роботи насухо витріть його поверхню та забезпечте відсутність залишкової вологи.
26. БУДЬТЕ ОБЕРЕЖНІ З РОЗІГРИТИМИ ЧАСТИНАМИ ДВИГУНА! ГЛУШНИК ТА ІНШІ ДЕТАЛІ ВИРОБУ ПІД ЧАС ЙОГО РОБОТИ СИЛЬНО РОЗІГРІВАЮТЬСЯ ТА ПІСЛЯ ЗУПИНКИ ДВИГУНА НЕ ВІДРАЗУ ОХОЛОДЖУЮТЬСЯ.
27. ЯКЩО ПІД ЧАС РОБОТИ СТАЛОСЯ НЕВИМУШЕНЕ ПОРУШЕННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ, НЕГАЙНО ЗУПИНІТЬ ДВИГУН З МЕТОЮ ВИЯВЛЕННЯ ТА ВИКЛЮЧЕННЯ НЕСПРИЯТНИХ ДЛЯ РОБОТИ ДВИГУНА ФАКТОРІВ ЧИ ВИЯВЛЕННЯ МОЖЛИВИХ ПОШКОДЖЕНЬ.
28. НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ ВИРІБ, ЯКЩО СТИК ВИРОБУ З ВИКОНАВЧИМ ПРИСТРОЄМ КОРИСНОГО НАВАНТАЖЕННЯ РОЗБАЛАНСОВАНИЙ, ОСКІЛЬКИ ЦЕ ПРИЗВЕДЕ ДО ПІДВИЩЕННЯ ВІБРАЦІЇ І МОЖЛИВОГО ВИХОДУ ВИРОБУ З ЛАДУ.
29. УНИКАЙТЕ НАДМІРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРІБ ПІД ЧАС РОБОТИ, БО ПРИ ЦЬОМУ ПРИСУТНЯ ЙМОВІРНІСТЬ ВИВЕСТИ З ЛАДУ ЯК ЗЧЕПЛЕННЯ З НАВАНТАЖЕННЯМ, ТАК І САМ ДВИГУН.

30. НЕ ПЕРЕВАНТАЖУЙТЕ І НЕ ПЕРЕГРІВАЙТЕ ДВИГУН, СЛІДКУЙТЕ ЗА РЕЖИМОМ РОБОТИ ДВИГУНА.
31. НЕ ЗАЛИШАЙТЕ ВИРІБ УВІМКНЕНИМ БЕЗ НАГЛЯДУ.
32. ЗАБОРОНЯЮТЬСЯ БУДЬ-ЯКІ РОБОТИ З ОБСЛУГОВУВАННЯ, ЯКЩО ДВИГУН ЗАПУЩЕНО.
33. ОЧИЩУЙТЕ ВИРІБ ВІД ПИЛУ ТА БРУДУ ВІДРАЗУ Ж ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ ВИРОБОМ.
34. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ДВИГУНА ЗДІЙСНЮЙТЕ ЛИШЕ В ЧІТКІЙ ВІДПОВІДНОСТІ ДО ВИМОГ ЦЬОГО КЕРІВНИЦТВА З ЕКСПЛУАТАЦІЇ.
35. ЗА ЖОДНИХ ОБСТАВИН НЕ ЗДІЙСНЮЙТЕ РОЗКРИТТЯ КОМПОНЕНТІВ, НЕСАНКЦІОНОВАНИЙ РЕМОНТ АБО СПРОБИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВИРОБУ – ЗВЕРНІТЬСЯ ДО СЕРВІСНОГО ЦЕНТРУ.

**УВАГА!**

Слідкуйте за справністю виробу. У разі відмови в роботі, появи сильного стукоту, шуму, іскор і полум'я необхідно негайно зупинити двигун і звернутися до сервісного центру.

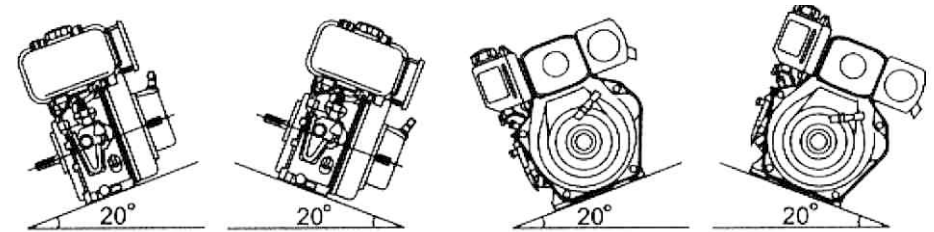
**УВАГА!**

Будьте дуже уважні під час поводження з паливно-мастильними матеріалами. Пам'ятайте, що недбале поводження з паливом може спричинити пожежу. Забороняється заправляти двигун паливом у приміщенні.

**ПРИМІТКА!**

Дане керівництво не в змозі врахувати всі випадки, які можуть виникнути в реальних умовах експлуатації двигуна. Тому під час роботи виробом керуйтеся здоровим глуздом, дотримуйтеся граничної уваги й акуратності.

малюнок 14



Двигун розташуйте на плоскій рівній поверхні, на якій відсутні дрібні камінці, насипний ґравій тощо.

**УВАГА!**

Якщо помістити двигун, який працює на нерівній поверхні, схилі (понад 20 градусів), його може заклинити через недостатню кількість мастила, навіть коли контрольний рівень мастила сягає максимальної позначки (див.малюнок 14)

**УВАГА!**

Не використовуйте двигун у цілях і способами, які не зазначені у цьому керівництві.



## 5.1. УСТАНОВКА ДВИГУНА

Щоб уникнути вібрацій або зміщення виробу під час роботи, двигун повинен бути встановлений і закріплений на міцній стаціонарній основі.

Переконайтеся в тому, що двигун правильно виставлений і надійно закріплений. Перевірте відповідність посадкових поверхонь шківів та вихідного вала двигуна, а також надійність кріплення шківів на валу.

Під час підключення виконавчого агрегату до двигуна через ремінний привід дотримуйтесь заданої конструкцією агрегату співвідношення діаметрів провідного і веденого шківів, яке безпосередньо впливає на працездатність даного агрегату, на умови та ресурс роботи самого двигуна.

Перевірте силу натягу приводного ременя. Якщо ремінь натягнутий занадто сильно, виникне перевантаження двигуна, яке буде утрудняти запуск і призведе до передчасного зносу підшипників вихідного вала. Крім цього, ремінь буде розтягуватися, що може призвести до передчасного виходу ременя з ладу. Якщо ремінь натягнутий слабо, він може зіскочити на великій швидкості або прослизати при підвищеному навантаженні.

## 5.2. ПІДГОТОВКА ДО ЗАПУСКУ

## УВАГА!

Двигун поставляється без залитого палива і мастила. Перед запуском двигуна необхідно залити відповідне паливо і мастило.

Якщо планується запуск двигуна за допомогою електричного стартера (тільки для моделей GE 13.0-25ke, GE 15.0-25ke), надійно закріпіть панель управління електростартером на двигуні та під'єднайте силові проводи. Під'єднайте акумуляторну батарею.

**Порядок приєднання проводів панелі управління електростартером**

1. Чорно-білий провід панелі управління електричним стартером приєднайте до клемми «маса» втягуючого реле електростартера.
2. Білий провід панелі управління електричним стартером приєднайте до «+» клемми втягуючого реле електростартера і надійно затягніть гайку.
3. Коричневий провід панелі управління електричним стартером приєднайте до коричневого проводу електростартера.
4. Жовтий провід панелі управління електричним стартером приєднайте до жовтого проводу реле датчика рівня мастила в картері двигуна.
5. Чорний провід панелі управління електричним стартером приєднайте до чорного проводу свічки запалювання.

## УВАГА!

Для гарантованого запуску двигуна електричним стартером використовуйте акумуляторну батарею напругою 12 В і ємністю не менше 18 А\*год.

## УВАГА!

Якщо перевірка рівня мастила проводиться на розігрітому двигуні, необхідно почекати кілька хвилин після зупинки двигуна, щоб мастило встигло стекти назад у порожнину картера.

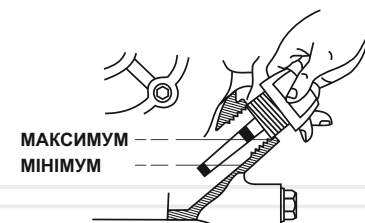
## УВАГА!

Якщо в картері двигуна недостатньо мастила, здійснити запуск двигуна буде неможливо.

## Під'єднання акумуляторної батареї (необхідно придбати)

1. Приєднайте клемми силових кабелів до клем акумуляторної батареї.
2. Приєднайте силовий кабель «+» акумуляторної батареї до клемми «+» реле електричного стартера двигуна.
3. Приєднайте силовий кабель «-» акумуляторної батареї до кріпильних гвинтів «маса» двигуна і надійно затягніть гвинт.
4. Перевірте надійність приєднання силових кабелів.

малюнок 15



## Перевірка рівня моторного мастила в картері двигуна

Для заправки мастила встановіть двигун на рівній горизонтальній поверхні, відкрутіть пробку-щуп і залийте в заливну горловину необхідну кількість моторного мастила. Перевірте за допомогою пробки-щупа рівень мастила в картері двигуна (див. малюнок 15). За потреби долийте мастила до норми.

Усі моделі двигунів обладнані системою захисту від низького рівня мастила в картері. Дана аварійна система призначена для запобігання виходу з ладу двигуна за недостатньою кількістю мастила в картері.

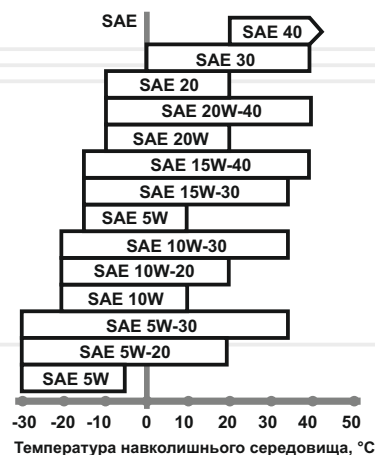
## Рекомендації з вибору моторного мастила

Використовуйте моторне мастило високої якості. Слід пам'ятати, що якість мастила, яке використовується у двигуні, є одним із головних чинників, від якого залежить тривала і стабільна робота двигуна. Використовуючи неякісне моторне мастило, Ви тим самим скорочуєте термін служби двигуна в декілька разів.

Використовуйте мастило, призначене для 4-тактних двигунів, яке відповідає (перевір-шує) вимогам специфікацій за API SJ, або аналогічне цим специфікаціям моторне мастило. Перед використанням моторного мастила завжди перевіряйте експлуатаційне маркування згідно з API, яке зазначене на емності з мастилом.

На малюнку 16 представлені рекомендації з підбору мастила в залежності від температури навколишнього середовища.

В умовах повсякденного застосування рекомендується використовувати моторне мастило із в'язкістю SAE 10W-30. Інший тип в'язкості моторного мастила, зазначеного на малюнку 8, може використовуватися використовуватись, коли середня температура повітря в регіоні, в якому використовується виріб, перебуває у відповідному діапазоні.



малюнок 16



### УВАГА!

Перед запуском двигуна перевірте рівень мастила і, при необхідності, долийте до норми.

### Заправка паливом

Для заправки двигуна використовуйте чистий, свіжий і неетирований бензин з октановим числом не нижче 92. Рекомендується використовувати бензин на протязом одного місяця після його купівлі.



### УВАГА!

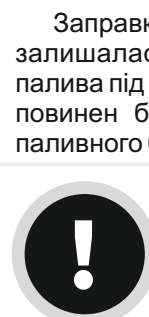
Ніколи не заливайте в паливний бак замість бензину дизельне паливо або інші горючі рідини, оскільки це призведе до негайного і повного виходу двигуна з ладу.

Перевірте паливопровід на відсутність пошкодження перед заливкою палива в бак і запуском двигуна.



### УВАГА!

Не допускайте потрапляння пилу або води в паливо та паливний бак.



### УВАГА!

Здійснювати заправку паливом необхідно тільки при непрацюючому двигуні.

### Запуск двигуна

#### Запуск двигуна ручним стартером

1. Відкрийте паливний кран, перемістивши важіль крана до упору вправо в положення «ON».
2. У тому випадку, якщо здійснюється запуск холодного двигуна або якщо температура повітря нижче +15 °C, закрийте повітряну заслінку карбюратора, перемістивши важіль заслінки до упору вліво. При такому положенні повітряної заслінки відбувається збагачення паливної суміші в карбюраторі, що забезпечує легкий запуск двигуна. Під час запуску теплому двигуну або коли температура повітря вище +15 °C збагачення паливної суміші, як правило, не потрібне. У тому випадку, коли двигун встиг частково охолонути, може знадобитися часткове збагачення паливної суміші – часткове відкриття повітряної заслінки карбюратора.
3. Перемістіть вимикач двигуна (крім моделей GE 13.0-25ke, GE 15.0-25ke) у положення «ON». Вставте ключ у замок запалювання і поверніть його за годинниковою стрілкою в положення «ВКЛ» до клацання – запалювання включено (тільки для моделей GE 13.0-25ke, GE 15.0-25ke).
4. Перемістіть важіль дроселя в середнє положення, пересунувши важіль вліво.
5. Візьміться за ручку стартера і повільно потягніть її, доки не відчуєте опір, це – момент стиснення.

**УВАГА!**

Не тягніть за трос стартера, якщо двигун працює, оскільки при цьому виріб може вийти з ладу!

6. Поверніть ручку стартера у вихідне положення.
7. Міцно взявшись (можна двома руками) за рукоятку стартера, плавно потягніть за рукоятку до моменту зачеплення храпового механізму стартера за маховик, після чого різко й енергійно потягніть рукоятку на всю довжину шнура стартера. При цьому треба діяти акуратно, щоб не вирвати шнур із кріплення. Робіть дану процедуру, доки двигун не запуститься.
8. Якщо двигун не запускається, знайдіть і усуньте причину несправності (див. розділ «Можливі несправності та шляхи їх усунення»).
9. Після того, як двигун заведеться, дайте йому прогрітись протягом 3–5 хвилин, поки не встановляться нормальні стійкі оберти. Не слід прогрівати двигун на високих обертах, тому що при цьому зменшується ресурс двигуна.
10. Як тільки двигун прогріється, припиніть подачу збагаченої паливної суміші. Для цього важіль повітряної заслінки перемістіть до упору вправо. Зміну положення повітряної заслінки здійсніть плавно, щоб не зупинити двигун збідненої сумішшю.

### Запуск двигуна електричним стартером (тільки для двигунів GE 13.0-25ke, GE 15.0-25ke)

**УВАГА!**

Щоб не пошкодити електричний стартер не слід тримати його ввімкненим понад 5 секунд, навіть якщо двигун при цьому ще не запустився.

1. Відкрийте паливний кран, перемістивши важіль крана до упору вправо в положення «ON».
2. У тому випадку, якщо здійснюється запуск холодного двигуна або якщо температура повітря нижче +15 °С, закрийте повітряну заслінку карбюратора, перемістивши важіль заслінки до упору вліво. При такому положенні повітряної заслінки відбувається збагачення паливної суміші в карбюраторі, що забезпечує полегшений запуск двигуна. При запуску теплого двигуна або коли температура повітря вище +15 °С збагачення паливної суміші, як правило, не потрібне.

У тому випадку, коли двигун встиг частково охолонути, може знадобитися часткове збагачення паливної суміші – часткове відкриття повітряної заслінки карбюратора.

3. Переведіть важіль дроселя в середнє положення, посунувши важіль вліво.
4. Вставте ключ у замок запалювання і поверніть його за годинниковою стрілкою в положення «Увімкнення» до клацання – запалювання увімкнене.
5. Поверніть ключ за годинниковою стрілкою в положення «ПУСК», долаючи опір поворотної пружини – електричний стартер увімкнеться.

**УВАГА!**

Автоматичний запобіжник електростартера захищає електричний ланцюг двигуна під час короткого замикання або в результаті неправильного приєднання клем акумуляторної батареї (переполюсовка). При цьому запобіжник розімкне ланцюг електроживлення двигуна.

Встановіть причину та усуньте її, перш ніж увімкнути запобіжник. Після усунення недоліку натисніть на кнопку запобіжника.

6. Якщо двигун не запустився з першого разу, витримайте паузу у 25–30 секунд (за цей час акумуляторна батарея буде готова до повторної спроби) і повторіть спробу.
7. Якщо після 4–5 спроб двигун не запустився, вимкніть запалювання, знайдіть і усуньте причину несправності (див. розділ «Можливі несправності та шляхи їх усунення»).
8. Після того, як двигун заведеться, дайте йому прогрітись протягом 3–5 хвилин, поки не встановляться нормальні стійкі оберти. Не слід прогрівати двигун на високих обертах, тому що при цьому зменшується ресурс двигуна.
9. Як тільки двигун прогріється, припиніть подачу збагаченої паливної суміші. Для цього важіль повітряної заслінки перемістіть до упору вправо. Зміну положення повітряної заслінки здійсніть плавно, щоб не зупинити двигун збідненої сумішшю.

**УВАГА!**

Раптова зупинка двигуна може призвести до небажаного збільшення температури та скорочення терміну служби виробу.

## Управління обертами двигуна

Для зміни частоти обертання колінвала двигуна використовуйте важіль дроселя: для збільшення обертів переміщуйте важіль дроселя вліво, для зменшення обертів – вправо. Крайнє ліве положення важеля – максимальні оберти, крайнє праве положення – мінімальні оберти двигуна.

У конструкції важеля дроселя передбачена можливість дистанційного управління положенням важеля за допомогою додаткового тросового приводу (у комплект поставки не входить).

## Зупинка двигуна



### УВАГА!

У разі виявлення відхилень у роботі двигуна негайно припиніть роботу двигуна, з'ясуйте причини несправностей і вживайте заходів з їх усунення.

1. Встановіть мінімальні оберти двигуна, перемістивши важіль дроселя до упору вправо.
2. Дайте попрацювати двигуну без навантаження протягом 1–3 хвилин.
3. Вимкніть двигун, перевівши перемикач двигуна (ключ замка запалювання) у положення «OFF».
4. Закрийте паливний кран, перемістивши важіль крана до упору вліво в положення «OFF».

## Обкатка двигуна

Новий або нещодавно відремонтований двигун повинен пройти обкатку протягом 25 годин – працювати на низьких обертах і з незначним навантаженням. Під час обкатки не допускайте роботу двигуна на високих обертах і з повним навантаженням, оскільки від правильності обкатки залежить довговічність роботи виробу.



### ОБЕРЕЖНО!

Перш ніж почати роботу з технічного обслуговування, завжди зупиняйте двигун.

Усі дії виконуйте лише тоді, коли двигун повністю охолов. З метою запобігання випадкового запуску двигуна, розімкніть контакти акумуляторної батареї з ланцюгом управління електричним стартером.

## Загальні положення

Двигуни ТМ «Vitals» являють собою надійні вироби, які розроблені з урахуванням усіх сучасних інженерних технологій.

Виконуючи всі рекомендації керівництва з експлуатації, своєчасно здійснюючи технічне обслуговування, Ви забезпечите надійну роботу виробу протягом багатьох років.

Використовуйте тільки оригінальні запасні частини ТМ «Vitals». Використання неоригінальних запасних частин може призвести до виходу виробу з ладу.



### УВАГА!

З метою безпеки завжди зупиняйте двигун перед проведенням будь-яких із зазначених у даному розділі керівництва дій. Усі дії виконуйте тільки при холодному двигуні.

Періодичні перевірки та операції з технічного обслуговування двигуна  
таблиця 6

Операція	Періодичність				
	Щоденно	Після перших 25 мотогодин	Кожні 3 місяці або через 50 мотогодин	Кожні 6 місяців або через 100 мотогодин	Щорічно або через 300 мотогодин
Перевірка і підтяжка всіх кріпильних елементів двигуна	●				
Перевірка та доливання моторного мастила в картер	●				
Перевірка чистоти повітряного фільтра	●				
Заміна моторного мастила		●	●		
Промивання повітряного фільтра*	щомісячно або кожні 50 мотогодин				
Заміна повітряного фільтра*					●
Заміна мастила у повітряному фільтрі*			●		
Промивання паливного фільтра і паливного бака*				●	
Перевірка стану паливопроводу*				●	
Заміна паливопроводу та прокладки кришки паливного бака	у разі потреби				
Заміна паливного фільтра*					●
Видалення нагару з отвору виходу відпрацьованих газів глушника				●	

таблиця 6 (продовження)

Операція	Періодичність				
	Щоденно	Після перших 25 мотогодин	Кожні 3 місяці або через 50 мотогодин	Кожні 6 місяців або через 100 мотогодин	Щорічно або через 300 мотогодин
Перевірка вентилятора системи повітряного охолодження			●		
Перевірка системи запалювання**					●
Очищення відстійника*				●	
Перевірка зазорів та очищення клапанів**					●
Перевірка стану свічки запалювання, регулювання зазору між електродами			●		
Заміна свічки запалювання					●

\* під час роботи в забруднених умовах виконувати частіше.

\*\* зверніться до сервісного центру.

**Кожного разу перед початком роботи двигуна необхідно:**

- провести зовнішній огляд двигуна на предмет виявлення несправностей та пошкоджень, течі мастила і палива, у разі виявлення – усунути несправності;
- переконатися в надійності закріплення двигуна на стаціонарній основі, за потреби – підтягнути кріплення;
- перевірити стан шківа і ременя, якщо для приєднання двигуна використовується ремінна передача;
- перевірити рівень мастила в картері, у разі потреби долити до норми;
- перевірити рівень палива в паливному баку, за потреби долити до норми;
- перевірити чистоту повітряного елементу фільтра.

## Очищення двигуна

Очищення двигуна необхідно здійснювати після кожного його використання, а також перед заправкою паливом і моторним мастилом. Не допускається експлуатація двигуна, якщо присутній витік палива і мастила. Слід пам'ятати, що потрапляння пилу та бруду в паливо або моторне мастило призводить до значного скорочення терміну служби двигуна.

### Заміна моторного мастила

Регулярно міняйте моторне мастило. Спочатку поміняйте мастило після закінчення періоду обкатки (25 мотогодин), а потім – один раз на три місяці або після кожних 50 мотогодин роботи двигуна.

### Порядок заміни моторного мастила

1. Поставте ємність під отвір для зливу мастила із картера.
2. Вийміть пробку-щуп отвору для заливання мастила в картер.
3. Відкрутіть пробку отвору для зливу мастила із картера.
4. Повністю злийте моторне мастило із картера.
5. Закрутіть пробку.
6. Залийте необхідну кількість свіжого моторного мастила в картер двигуна.
7. Вставте пробку-щуп на штатне місце.



### УВАГА!

Моторне мастило із картера двигуна необхідно зливати гарячим, тоді мастило стікає повністю і захоплює за собою відкладення та шкідливі домішки, які утворюються внаслідок згорання палива.

### Промивання та заміна повітряного елемента фільтра

1. Очистить корпус повітряного фільтра від пилу та бруду.
2. Відкрутіть гайку-баранчик і зніміть кришку повітряного фільтра.
3. Вийміть фільтрувальний елемент.
4. Використовуючи чисту мильну воду та м'яку щітку, ретельно промийте фільтрувальний елемент або замініть його у випадку надмірного забруднення або пошкодження.
5. Злийте з ванни фільтра мастило, яке відпрацювало визначений термін, у завчасно підготовлену ємність.
6. Промийте ванну.

7. Налийте у ванну 50–70 грамів свіжого моторного мастила, рівномірно розподіливши мастило по секціях ванни.
8. Змастіть фільтрувальний елемент моторним мастилом.
9. Зберіть повітряний фільтр, надійно затягніть гайку-баранчик.

Ніколи не мийте фільтрувальний елемент повітряного фільтра розчинниками або мийними засобами, скористайтеся замість цього мильним розчином і м'якою щіточкою.



### УВАГА!

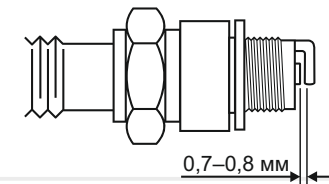
Щоб уникнути передчасного зносу та виходу із ладу поршневої групи двигуна, забороняється запускати та експлуатувати двигун без встановленого на ньому повітряного фільтра або якщо фільтрувальний елемент пошкоджений.

### Перевірка стану свічки запалювання

Необхідно регулярно очищувати й перевіряти на працездатність свічку запалювання. Несправна, забруднена свічка, або свічка, яка має нагар на електродах, є причиною важкого запуску і поганої роботи двигуна.

Також необхідно використовувати свічку запалювання з рекомендованим зазором між електродами, який становить 0,7–0,8 мм (див. малюнок 17).

малюнок 17



### Перевірка стану та очищення іскровловлювача

Глушник забезпечений іскровловлювачем, який запобігає поширенню іскор під час роботи двигуна. З часом на іскровловлювачі може скупчуватися нагар. Здійсніть чистку іскровловлювача згідно з регламентом

### Перевірка системи охолодження

Перевіряйте цілісність крильчатки вентилятора повітряного охолодження двигуна (знаходиться за ручним стартером). Відсутність навіть декількох лопастей крильчатки може стати причиною перегріву двигуна. Надламану або поламану крильчатку негайно замініть.

### Перевірка системи запалювання

Перевірка коректної роботи системи запалювання повинна проводитися кваліфікованими фахівцями. Зверніться до сервісного центру з обслуговування продукції ТМ «Vitals».

### Очищення відстійника

Відстійник, який розташований у карбюраторі, призначений для присаджування можливих механічних домішок, які можуть бути присутніми у бензині. Для очищення відстійника необхідно відкрутити нижній торцевий болт карбюратора і зняти в ньому нижню ванну. Паливний кран при цьому повинен бути закритий.



#### УВАГА!

Існує вірогідність потрапляння бензину на руки користувача. Перед тим, як здійснити чистку відстійника, обов'язково надягніть маслобензостійкі рукавиці.



#### УВАГА!

Поплавкову систему і голку не варто розбирати та регулювати. Промийте нижню ванну і поставте її на штатне місце..

### Чистка паливного бака і фільтра

Рекомендується здійснювати очищення паливного фільтра і паливного бака кожні 100 годин роботи двигуна або кожні 6 місяців. Якщо необхідно, інтервал потрібно скоротити. Дані заходи дозволять збільшити термін служби паливної системи. Чистку паливного бака і паливного фільтра необхідно здійснювати бензином.

### Обслуговування паливопроводу

Паливопровід виготовлений із гумовотехнічних виробів, які схильні до впливу навколишнього середовища, а також механічних впливів. Це означає, що паливопровід виконаний із неякісного матеріалу. У кожного матеріалу є свій термін експлуатації і йому притаманні властивості старіння. Паливопровід є важливим елементом двигуна внутрішнього згорання, йому слід приділяти підвищену увагу. Для запобігання можливої течі палива слід проводити своєчасну перевірку стану паливопроводу і, якщо необхідно його своєчасну заміну.

## ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

### Транспортування



#### ОБЕРЕЖНО!

Заборонено переносити та транспортувати двигун заправлений паливом.

Транспортування двигуна допускається всіма видами транспорту, які забезпечують збереження виробу, відповідно до загальних правил перевезень.

Подбайте про те, щоб не пошкодити двигун під час транспортування. Не розміщуйте на виробі важкі предмети.

Під час вантажно-розвантажувальних робіт та транспортування двигун не повинен підлягати ударам і впливу атмосферних опадів.

Розміщення та кріплення двигуна в транспортних засобах повинні забезпечувати стійке положення виробу і відсутність можливості його переміщення під час транспортування.

Уникайте течі палива! Перед тим, як перевозити виріб, добре закрутіть кришку паливного бака і закрийте паливний кран.

При перевезенні виробу на великі відстані необхідно злити паливо з паливного бака.



#### УВАГА!

Щоб уникнути течі палива під час транспортування двигуна, злийте паливо з паливного бака.

Допустимі умови транспортування: температура навколишнього середовища – в межах від -15 °С до +55 °С, відносна вологість повітря не повинна перевищувати 90%.

## Зберігання

Якщо двигун не використовується тривалий час, його необхідно зберігати в приміщенні, яке добре провітрюється, за температури від -15 °С до +55 °С та відносній вологості не більше 90%, накривши від потрапляння на двигун пилу і дрібного сміття. Наявність у повітрі парів кислот, лугів та інших агресивних домішок не допускається.

Перед тим, як поставити двигун (окремо або в складі якого-небудь агрегату) на тривале зберігання, необхідно:

- завести двигун і прогріти його на протягом 3–5 хвилин;
- злити паливо з паливного бака, паливопроводу і карбюратора;
- злити мастило з картера двигуна;
- залити свіже моторне мастило в картер;
- зняти ковпачок зі свічки запалювання, видалити бруд зі свічки та ковпачка;
- відкрутити свічковим ключем свічку запалювання і налити в робочу камеру циліндра 2 см<sup>3</sup> моторного мастила, призначеного для чотиритактних двигунів;
- обережно два-три рази потягнути на себе рукоятку стартера. Поршнева група двигуна і гільза циліндра будуть змащені моторним мастилом, таким чином – захищені від можливої корозії;
- встановити свічку запалювання на штатне місце;
- повільно потягнути за рукоятку стартера, доки не буде відчуватися опір. У даному місці поршень знаходиться у верхній точці (стадія стиснення), впускний і випускний клапани закриті. Зберігання двигуна в цьому стані допоможе захистити двигун від внутрішньої корозії;
- очистити двигун від пилу, моторного мастила і бруду.

Після вищезазначених процедур установіть двигун на рівній поверхні та накрийте його сухим і чистим матеріалом.

## Утилізація

Не викидайте виріб у контейнер із побутовими відходами! Двигун, у якого закінчився термін експлуатації, оснащення та упаковка повинні здаватися на утилізацію та перероблення.

Інформацію про утилізацію Ви можете отримати в місцевій адміністрації.

МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ  
ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

таблиця 7

ОПИС НЕСПРАВНОСТІ	Можлива причина	Шляхи усунення
Двигун не запускається	Двигун вимкнений	Переведіть перемикач двигуна у положення «ON».
	Відсутнє паливо (недостатня кількість палива) в паливному баку	Налийте паливо в паливний бак
	Переривчаста подача палива	Недостатньо палива в паливному баку (виріб використовується на нерівній поверхні) – долийте палива в паливний бак. Якщо паливопровід засмічений чи протікає або паливний фільтр забруднений – виконайте необхідні регламентні роботи
	Закритий паливний кран	Відкрийте паливний кран
	Засмічена / зіпсована свічка запалювання	Почистить / замініть свічку запалювання
	Холодна пора року, моторне мастило стає занадто в'язким	Почистить паливний фільтр і паливопровід, замініть паливо
	Переривчаста подача палива	Забезпечте експлуатацію на рівній поверхні при достатній кількості палива. Перевірте цілісність паливопроводу та паливного фільтра
	Несправна паливна система – часткове засмічення паливопроводу чи паливного фільтра	Забезпечте повне відкриття паливного крану. Почистьте/замініть паливопровід чи паливний фільтр
	Недостатня кількість мастила в картері	Долейте до норми
	Двигун вийшов з ладу	Зверніться до сервісного центру
	Повітряний фільтр засмічений	Почистить / замініть фільтрувальний елемент
Повітряний фільтр вологий	Висушіть / замініть фільтрувальний елемент	



таблиця 7 (продовження)

ОПИС НЕСПРАВНОСТІ	Можлива причина	Шляхи усунення
Двигун не запускається	Карбюратор засмічений	Почистить карбюратор
	Паливопровід засмічений	Почистить / замінити паливопровід
	Двигун холодний	Закрийте повітряну заслінку карбюратора
	Свічка запалювання залита паливом	Висушіть свічку запалювання
	Двигун запускається під навантаженням	Від'єднайте виконавчий агрегат
Недостатня потужність	Закінчився ресурс свічки запалювання	Замінити свічку запалювання
	Недостатня подача палива	Почистить паливну систему
	Зміна положення важеля дроселя не впливає на зміну обертів двигуна	Зверніться до сервісного центру
	Поршневі кільця зношені	Зверніться до сервісного центру
Мимовільна зупинка двигуна	Засмічений повітряний фільтр	Прочистить або замінити фільтрувальний елемент
	Несправна паливна система	Зверніться до сервісного центру
	Засмічений паливопровід	Очистьте паливопровід
	Засмічений повітряний фільтр	Почистить повітряний фільтр

таблиця 8

ПОЗНАЧКА	Пояснення
см <sup>3</sup> (cc)	Сантиметри кубічні
к.с (h.p.)	Кінська сила
Гц(Hz)	Герц
Вт(W)	Ват
кг(kg)	Кілограм
Об/хв(r/min)	Частота обертів за хвилину
мм(mm)	Міліметр

таблиця 8

НАПИС	Пояснення
Max output power	Потужність двигуна
Displacement	Робочий об'єм
Fuel tank capacity	Ємність паливного бака
Engine oil capacity	Об'єм мастила в картері двигуна
Shaft type	Тип хвостовика вала
Shaft diameter	Діаметр хвостовика вала
Shaft length	Довжина хвостовика вала
Type of engine	Тип двигуна
Cooling system	Система охолодження
Type of shaft	Тип хвостовика вала
Packing dimensions	Габарити упаковки

## ОСОБЛИВІ ВІДМІТКИ З БЕЗПЕКИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИРОБУ

### Розпорядчі знаки



Увага



Прочитайте  
Інструкцію з  
експлуатації



Працювати  
в захисному  
одязі



Працювати  
в захисних  
навушниках



Працювати  
в захисному  
взутті



Працювати  
в захисних  
окулярах



Працювати  
в захисних  
рукавичках

### Попереджувальні знаки



Увага.  
Небезпека



Пожежно-  
небезпечні  
легкозаймісті  
речовини



Обережно.  
Гаряча  
поверхня



Обережно.  
Акумуляторні  
батареї

### Заборонні знаки



Забороняється  
користуватися  
відкритим вогнем



Особлива  
утилізація



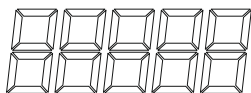
## GE 6.0-19kr

Двигун бензиновий

Робочий об'єм циліндра	196 см <sup>3</sup>
Потужність	6,5 к.с.
Довжина хвостовика вала	59,0 мм
Діаметр хвостовика валу	19,05 мм



ЦІНА



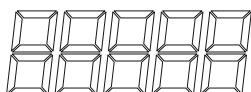
## GE 6.0-19kr

Двигун бензиновий

Робочий об'єм циліндра	196 см <sup>3</sup>
Потужність	6,5 к.с.
Довжина хвостовика вала	59,0 мм
Діаметр хвостовика валу	19,05 мм



ЦІНА



## GE 6.0-19k

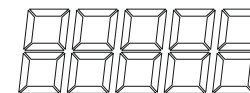
Двигун бензиновий

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра	196 см <sup>3</sup>
Потужність	6,5 к.с.
Довжина хвостовика вала	59,0 мм
Діаметр хвостовика валу	19,05 мм



ЦІНА



## GE 6.0-19k

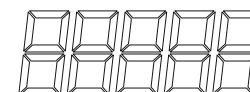
Двигун бензиновий

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра	196 см <sup>3</sup>
Потужність	6,5 к.с.
Довжина хвостовика вала	59,0 мм
Діаметр хвостовика валу	19,05 мм



ЦІНА





## GE 6.0-20k

Двигун бензиновий

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра 196 см<sup>3</sup>

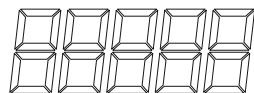
Потужність 6,5 к.с.

Довжина хвостовика вала 50,0 мм

Діаметр хвостовика валу 20,0 мм



ЦІНА



## GE 6.0-20k

Двигун бензиновий

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра 196 см<sup>3</sup>

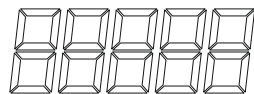
Потужність 6,5 к.с.

Довжина хвостовика вала 50,0 мм

Діаметр хвостовика валу 20,0 мм



ЦІНА



## GE 6.0-20kr

Двигун бензиновий

Робочий об'єм циліндра 196 см<sup>3</sup>

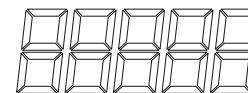
Потужність 6,5 к.с.

Довжина хвостовика вала 50,0 мм

Діаметр хвостовика валу 20,0 мм



ЦІНА



## GE 6.0-20kr

Двигун бензиновий

Робочий об'єм циліндра 196 см<sup>3</sup>

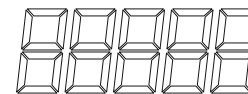
Потужність 6,5 к.с.

Довжина хвостовика вала 50,0 мм

Діаметр хвостовика валу 20,0 мм



ЦІНА





## GE 7.0-20s

Двигун бензиновий

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра 212 см<sup>3</sup>

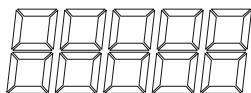
Потужність 7,5 к.с.

Довжина хвостовика вала 52,0 мм

Діаметр хвостовика валу 20,0 мм



ЦІНА



## GE 7.0-20s

Двигун бензиновий

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра 212 см<sup>3</sup>

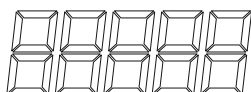
Потужність 7,5 к.с.

Довжина хвостовика вала 52,0 мм

Діаметр хвостовика валу 20,0 мм



ЦІНА



## GE 13.0-25s

Двигун бензиновий

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра 389 см<sup>3</sup>

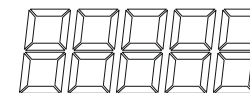
Потужність 13,0 к.с.

Довжина хвостовика вала 63,5 мм

Діаметр хвостовика валу 25,0 мм



ЦІНА



## GE 13.0-25s

Двигун бензиновий

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра 389 см<sup>3</sup>

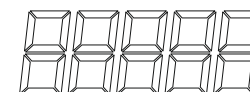
Потужність 13,0 к.с.

Довжина хвостовика вала 63,5 мм

Діаметр хвостовика валу 25,0 мм



ЦІНА







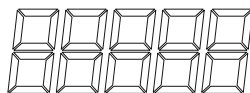
## GE 7.0-25s

Двигун бензиновий

Робочий об'єм циліндра	212 см <sup>3</sup>
Потужність	7,5 к.с.
Довжина хвостовика вала	52,0 мм
Діаметр хвостовика валу	20,0 мм



ЦІНА



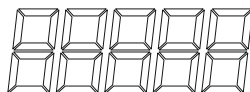
## GE 7.0-25s

Двигун бензиновий

Робочий об'єм циліндра	212 см <sup>3</sup>
Потужність	7,5 к.с.
Довжина хвостовика вала	52,0 мм
Діаметр хвостовика валу	20,0 мм



ЦІНА



## GE 7.0-19k

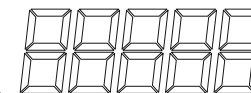
Двигун бензиновий

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра	212 см <sup>3</sup>
Потужність	7,5 к.с.
Довжина хвостовика вала	59,0 мм
Діаметр хвостовика валу	19,05 мм



ЦІНА



## GE 7.0-19k

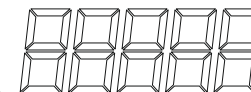
Двигун бензиновий

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра	212 см <sup>3</sup>
Потужність	7,5 к.с.
Довжина хвостовика вала	59,0 мм
Діаметр хвостовика валу	19,05 мм



ЦІНА





## GE 13.0-25k

Двигун бензиновий

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра 389 см<sup>3</sup>

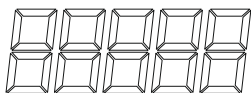
Потужність 13,0 к.с.

Довжина хвостовика вала 72,2 мм

Діаметр хвостовика валу 25,4 мм



ЦІНА



## GE 13.0-25k

Двигун бензиновий

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра 389 см<sup>3</sup>

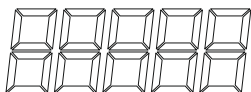
Потужність 13,0 к.с.

Довжина хвостовика вала 72,2 мм

Діаметр хвостовика валу 25,4 мм



ЦІНА



## GE 13.0-25ke

Двигун бензиновий  
(електростартер)

Робочий об'єм циліндра 389 см<sup>3</sup>

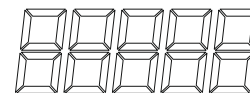
Потужність 13,0 к.с.

Довжина хвостовика вала 72,2 мм

Діаметр хвостовика валу 25,4 мм



ЦІНА



## GE 13.0-25ke

Двигун бензиновий  
(електростартер)

Робочий об'єм циліндра 389 см<sup>3</sup>

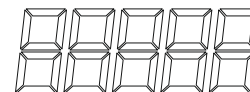
Потужність 13,0 к.с.

Довжина хвостовика вала 72,2 мм

Діаметр хвостовика валу 25,4 мм



ЦІНА





## GE 15.0-25k

Двигун бензиновий

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра 420 см<sup>3</sup>

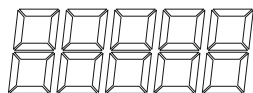
Потужність 15,0 к.с.

Довжина хвостовика вала 72,2 мм

Діаметр хвостовика валу 25,4 мм



ЦІНА



## GE 15.0-25k

Двигун бензиновий

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра 420 см<sup>3</sup>

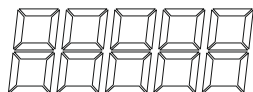
Потужність 15,0 к.с.

Довжина хвостовика вала 72,2 мм

Діаметр хвостовика валу 25,4 мм



ЦІНА



## GE 15.0-25ke

Двигун бензиновий  
(електростартер)

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра 420 см<sup>3</sup>

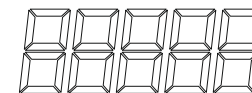
Потужність 15,0 к.с.

Довжина хвостовика вала 72,2 мм

Діаметр хвостовика валу 25,4 мм



ЦІНА



## GE 15.0-25ke

Двигун бензиновий  
(електростартер)

**VITALS**

Робочий об'єм циліндра 420 см<sup>3</sup>

Потужність 15,0 к.с.

Довжина хвостовика вала 72,2 мм

Діаметр хвостовика валу 25,4 мм



ЦІНА

