

STÄRKE

Генератор газ/бензин





Дякуємо Вам за вибір продукції **Stärke**. Ця інструкція містить стислий опис техніки безпеки, використання і налагодження.



Ми піклуємося про навколишнє середовище, тому вважаємо доцільним економити кількість витраченого паперу та залишаємо у друкованому вигляді стислий опис найважливіших розділів.



Обов'язково ознайомтеся з повною версією інструкції перед початком використання!



Виробником продукції **Stärke** можуть бути внесені деякі зміни, які можуть бути не відображені в даній інструкції, а саме: Виробник залишає за собою право на внесення змін у дизайн, комплектацію та конструкцію виробу. Зображення та малюнки в інструкції з експлуатації є схематичними та можуть відрізнятися від реальних вузлів та написів на продукції.

В кінці інструкції міститься контактна інформація, якою Ви можете скористатись в разі виникнення проблем. Вся інформація в даній інструкції по експлуатації є найсвіжішою на момент друку. Актуальний перелік сервісних центрів Ви можете знайти на сайті офіційного імпортера: <https://tusk.ua/uslugi>



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Недотримання рекомендації, що позначена цим знаком, може призвести до серйозних травм або загибелі оператора чи сторонніх осіб.



ВАЖЛИВО!



Корисна інформація у використанні апарату.

Розшифрування символів безпеки та опис інших написів – дивіться в повній електронній версії інструкції.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

1

Не використовуйте генератор у приміщеннях з слабкою вентиляцією. Заборонена експлуатація в умовах надмірної вологості, стоячи у воді, на сирому ґрунті (не залишайте під дощем, снігом). Не залишайте генератор на тривалий час під прямим сонячним промінням. Встановіть генератор на рівну тверду поверхню, подалі від легкозаймистих рідин/газів (на відстані мін. 1 м). Встановлюйте генератор на відстані не ближче ніж 1 м до передньої панелі керування та не ближче ніж 50 см з кожної сторони, включаючи верхню частину генератора. Не допускайте в робочу зону сторонніх осіб, дітей, тварин. Використовуйте захисне взуття та рукавиці.



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Оскільки вихлопні гази містять отруйні вуглекислий (CO₂) та чадний (CO) гази, небезпечні для життя, генератор категорично заборонено розміщувати в житлових будівлях, приміщеннях сполучених із житловими будинками загальною системою вентиляції, інших приміщеннях, з яких вихлопні гази можуть потрапити до житлових приміщень.

ЕЛЕКТРИЧНА БЕЗПЕКА

1.1



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Пристрій виробляє електроенергію. Дотримуйтеся правил безпеки аби уникнути ураження електричним струмом.

Схема проводки для генератора має відповідати правилам монтажу та вимогам дійсного законодавства. Всі підключення генератору до мережі мають бути виконані сертифікованим електриком. Підключіть генератор

до захисного заземлення перед початком експлуатації за допомогою клеми, що розташована на панелі генератора. Щоб уникнути враження електричним струмом, не використовуйте пошкоджені силові дроти, пошкоджені/заржавілі контакти.



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Заборається працювати з генератором, якщо ви втомлені, знаходитесь під впливом сильнодіючих медичних препаратів, наркотичних речовин або алкоголю. Під час роботи неухважність може стати причиною серйозних травм.



ВАЖЛИВО!



Пристрій має використовуватись лише за призначенням. Використання пристрою не за призначенням позбавляє покупця права на безкоштовний гарантійний ремонт.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З БЕНЗИНОВИМ ГЕНЕРАТОРОМ

1.2

Не починайте роботу з генератором при підключеному навантаженні! Відключіть навантаження перед зупинкою двигуна. **Для генератора рекомендовано використання бензину марки А-92.** Використання керосину або іншого пального не допускається! Перед початком роботи з генератором необхідно з'ясувати, яким чином здійснюється аварійна зупинка генератора. Не можна заливати пальне під час роботи генератора!



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!

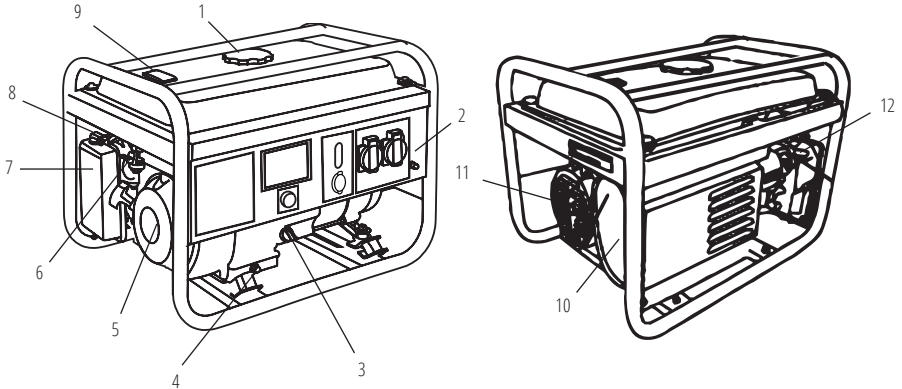


Пальне забруднює землю та ґрунтові води. Не допускайте витікання бензину з баку!

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2

Модель	ST A1000	ST A2200	ST A2200L	ST A3000
Напруга, В	220			
Максимальна потужність, кВт	1,0	2,2	2,2	3,2
Номінальна потужність, кВт	0,9	2,0	2,0	3
Частота, Гц	50			
Струм макс, А	4,35	9,57	9,57	12,17
Розетки	1*16А	2*16А	2*16А	2*16А
Ємність паливного баку, л	6	15	15	15
Час роботи при навантаженні 50%	9	13	13	12
Вольтметр	+			
Рівень шуму L _{PA} (7m)/L _{WA} , дБ	70/95	70/95	70/95	71/96
Вихід 12 В, А	12/8,3			
Модель двигуна	ST90	ST180	ST180	STI210
Тип двигуна	бензиновий 4-тактний			
Потужність двигуна, к.с.	2,9	5,5	5,5	7
Об'єм картера, см ³	0,37	0,6	0,6	0,6
Об'єм двигуна, см ³	80	163	163	196
Регулятор напруги	AVR			
Запуск	ручний			
Коефіцієнт потужності, cosφ	1			
Розміри (ДхШхВ), мм	470x365x380	658x485x565	658x485x565	658x485x565
Вага нетто, кг	26	35,5	40	40
Клас захисту	IP23			
Висота над рівнем моря (MAX), м	1000			
Відносна вологість	<95%			
Допустиме відхилення від номінальної напруги - не більше ніж 5%				



1. Кришка паливного баку
2. Панель керування
3. Масляний щуп
4. Кришка зливу оливи

5. Ручний стартер
6. Паливний кран
7. Повітряний фільтр
8. Важіль повітряної заслонки

9. Показник палива
10. Глушник
11. Альтернатор
12. Свічка запалювання

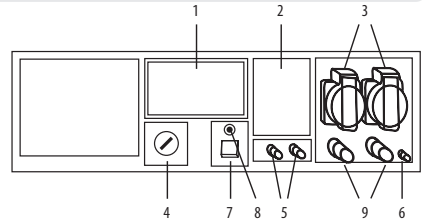


ВАЖЛИВО!



Виробник залишає за собою право на внесення змін до комплектації, дизайну та конструкції виробів. Зображення в інструкції схематичні і можуть відрізнятися від реальних вузлів та написів на виробі.

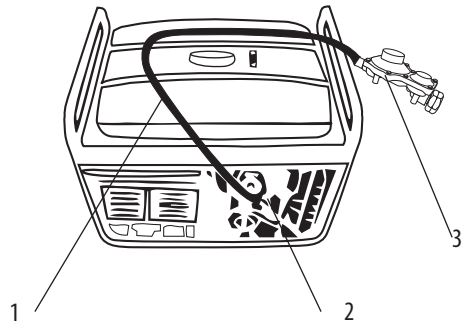
1. Вольтметр
2. Аварійний вимикач
3. Розетки
4. Ключ запуску двигуна (ВКЛ/ВИКЛ)
5. Розетки постійного струму 12В
6. Роз'єм заземлення
7. Вимикач АВР
8. Індикатор роботи АВР
9. Підключення кабелів до АВР



СКЛАДОВІ ЧАСТИНИ ГАЗОБЕНЗИНОВОГО ГЕНЕРАТОРА

4

1. Шланг для підключення газового балону довжиною 1,5 м забезпечує комфортне під'єднання.
2. Вбудований редуктор, що забезпечує подачу газу під час роботи двигуна та запобігає витоків газу, а також зупиняє подачу газу при вимкненому генераторі.
3. Для підвищення надійності газової магістралі на шланг встановлений додатковий редуктор, який кріпиться на балон. Він забезпечує зниження тиску та знімає можливість перевантаження газового з'єднання. Потрібно лише під'єднати генератор до балону та запустити двигун.



Вбудована система автоматичного запуску дозволяє контролювати включення і відключення генератора в автоматичному режимі. Якщо у Вас відключиться електрика, система розпізнає це і почне компенсувати відсутність електроенергії.

1. Перевірте чи заряджений акумулятор. Рівень оливи має бути на
2. достатньому рівні, перевірте наповненість паливного баку.
3. До відповідного входу на панелі генератора підключіть напругу від
4. основної мережі, а вихід генератора під'єднайте до споживачів.
5. Встановіть вимикач АВР в положення «АУТО.»
6. Встановіть ключ запуску на панелі управління в положення «ВКЛ».



ВАЖЛИВО!



При включеній системі АВР, коли електроживлення з основної електромережі проходить через генератор до підключених пристроїв, його акумуляторна батарея заряджається. Не відключайте батарею.

Якщо подавання електроживлення з основної мережі буде зупинено, вбудована система АВР автоматично запустить генератор так, що він почне подавати живлення до підключених до нього пристроїв. Коли подавання електроживлення з основної мережі буде поновлено, система вимкне генератор і напруга знов піде до споживачів з основної мережі. У випадку використання генератора без режиму АВР не встановлюйте вимикач АВР в положення «АУТО».

ПІД ЧАС РОБОТИ ГЕНЕРАТОРА БУДЬТЕ УВАЖНІ:

1. Ви можете користуватися генератором, якщо вольтметр показує значення $230V \pm 10\%$ (50 Hz).
2. Слідкуйте за вольтметром і в разі занадто високого значення на ньому, зупиніть роботу генератора.
3. Підключення до розетки постійного струму використовується лише для зарядження акумулятора. При зарядженні акумуляторів обов'язково переконайтесь в правильності полярності (+ до +, а - до -).
4. Дроти зарядного пристрою спочатку підключаються до акумулятора, а лише потім до генератора. Підключення генератора до мережі має проводити професійний електрик. Помилки в підключенні можуть призвести до серйозних пошкоджень обладнання.
5. Не допускається використання напруги 12В одночасно з 230В.

ПЕРЕВІРТЕ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО

1. Вдягніть захисні рукавиці, щоб уникнути потрапляння бензину на шкіру.
2. Відкрутіть кришку паливного баку та перевірте рівень пального у баку.
3. Залейте пальне до рівня паливного фільтру.
4. Щільно закрутіть кришку паливного баку.

**ВАЖЛИВО!**

Для генератора рекомендовано використання бензину марки А-92. Використання іншого пального може призвести до ушкодження двигуна.

Рекомендоване пальне: Неетилований бензин марки А92.

Ємність паливного бака: дивіться таблицю технічних характеристик.

ПЕРЕВІРТЕ РІВЕНЬ ОЛИВИ

1. Вдягніть захисні рукавиці, щоб уникнути потрапляння оливи на шкіру.
2. Відкрутіть масляний щуп та протріть його чистою тканиною.
3. Вставте щуп, не вкручуючи його.
4. Перевірьте рівень мастила по мітці на щупі.
5. Залейте оливу, якщо рівень виявиться нижче мітки.
6. Закрутіть масляний щуп.



Рекомендована моторна олива: SAE 10W-30, SAE 10W-40.

Кількість моторної оливи: дивіться таблицю технічних характеристик.

**ВАЖЛИВО!**

Якщо генератор тривалий час не використовувався, виконайте підзарядку акумуляторної батареї зарядним пристроєм, що не йде в комплекті.

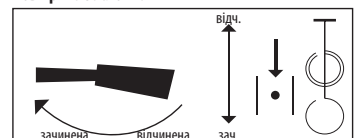
ЗАПУСК ДВИГУНА

Перед запуском двигуна переконайтесь, що сумарна потужність інструментів чи споживачів струму відповідає номінальній потужності генератора. Забороняється перевищувати його номінальну потужність. **Не підключайте пристрої до запуску двигуна! В режимі подачі потужності в діапазоні від номінальної до максимальної генератор має працювати не більше 30 хвилин.**

Перед підключенням генератора необхідно переконатись, що пристрої в справному стані. Якщо пристрій, що був підключений, раптом зупинився або перестав працювати, одразу ж відключіть навантаження за допомогою аварійного вимикача, відключіть пристрій та перевірте його.

**УВАГА – НЕБЕЗПЕЧНО!**

Не допускайте одночасне підключення двох або більше пристроїв. Для запуску багатьох пристроїв потрібна велика потужність. Пристрої необхідно підключати одне за одним згідно їх максимальної допустимої потужності. Не підключайте навантаження в перші 3 хвилини після запуску генератора.

Паливний клапан**Повітряна заслонка**

1. Поверніть паливний кран в положення «ВІДКРИТО»
2. Встановіть повітряну заслонку в закриті положення.
3. Для генераторів з електростартом - поверніть ключ в положення START і утримуйте в цьому положенні кілька секунд до запуску двигуна.
4. Поверніть ключ у положення ON. Для ручного запуску генератора візьміться за ручку стартера і повільно потягніть її до відчуття спротиву. Різким рухом витягніть стартер на всю довжину шнура.
5. Поверніть повітряну заслонку в положення «ВІДЧИНЕНО».

ЗУПИНКА ДВИГУНА



УВАГА – НЕБЕЗПЕЧНО!



ПЕРЕД ЗУПИНКОЮ ГЕНЕРАТОРА ВІДКЛЮЧІТЬ ВСІ ПРИСТРОЇ!

Не зупиняйте генератор, якщо до нього підключені пристрої. Це може вивести генератор з ладу!

1. Від'єднайте всі пристрої, підключені до генератора, встановіть аварійний вимикач в положення OFF.
2. Дайте генератору попрацювати 3 хвилини без навантаження для того, щоб альтернатор охолонув.
3. При ручному запуску встановіть вимикач двигуна в положення ВИКЛ.
4. При електричному запуску встановіть ключ в положення ВИКЛ.
5. Поверніть паливний кран в положення ЗАЧИН.

ЗАПУСК ГЕНЕРАТОРА НА ЗРІДЖЕНОМУ ГАЗІ

7

1. Під'єднайте шланг до газового балону
2. Відкрийте вентиль подачі газу на балоні, переконайтесь, що немає витоку газу.
3. Паливний кран на бензобаці встановіть в закриті положення (в карбюраторі не повинно бути пального)
4. Встановіть повітряну заслонку в середнє положення. Після запуску генератора переведіть її у відкрите положення.
5. Для моделей з електростартом, перевірте, чи заряджений акумулятор, за необхідності зарядіть його за допомогою зовнішнього зарядного пристрою (до комплекту не входить), або запустіть генератор за допомогою ручного старту і дайте йому попрацювати без навантаження для підзарядки.
5. Для генераторів з електростартом - поверніть ключ в положення «START» і утримуйте в цьому положенні кілька секунд до запуску двигуна.
7. Поверніть ключ у положення «ON». Для ручного запуску генератора візьміться за ручку стартера і повільно потягніть її до відчуття спротиву. Різким рухом витягніть стартер на всю довжину шнура.
8. Поверніть повітряну заслонку в положення «ВІДЧИНЕНО».



ВАЖЛИВО!



Розташуйте балон з газом лише вертикально, відповідно до інструкції з експлуатації газових балонів. Горизонтальне розміщення газових балонів приводить до виходу з ладу вбудованого редуктора газобензинового генератора.

Роботи по техобслуговуванню, що наведені в розділі «Технічне обслуговування», мають виконуватися регулярно. Якщо користувач не має можливості виконувати роботи по техобслуговуванню самостійно, необхідно звернутись в офіційний сервісний центр для оформлення заказу на здійснення потрібних робіт.

Список адрес сервісних центрів Ви можете знайти у Вашому гарантійному талоні.



ВАЖЛИВО!



У випадку збитків через пошкодження внаслідок не виконаних робіт по техобслуговуванню, виробник відповідальність не несе.

ДО ТАКИХ ПОШКОДЖЕНЬ НАЛЕЖАТЬ ТАКОЖ:

- Пошкодження, що виникли в результаті використання не оригінальних запчастин.
- Корозійні пошкодження та інші наслідки не правильного зберігання обладнання.
- Пошкодження внаслідок робіт з техобслуговування, що були здійснені не кваліфікованими спеціалістами.



ВАЖЛИВО!



ДОТРИМУЙТЕСЬ ПРИПИСІВ ДАНОЇ ІНСТРУКЦІЇ!

Техобслуговування, використання та зберігання генератора мають виконуватись згідно до приписів даної інструкції по експлуатації. Виробник не несе відповідальності за пошкодження та збитки, що викликані недотриманням правил техніки безпеки та технічного обслуговування.

В ПЕРШУ ЧЕРГУ ЦЕ РОЗПОВСЮДЖУЄТЬСЯ НА:

- Використання змащувальних матеріалів, палива і моторного масла, що не дозволені виробником.
- Внесення технічних змін до конструкції виробу.
- Використання обладнання не за призначенням.
- Непрямі збитки в результаті експлуатації виробу з несправними деталями.

РЕКОМЕНДОВАНИЙ ГРАФІК ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

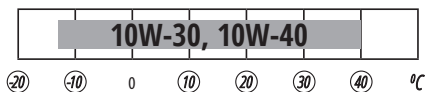
Вузол	Дія	При кожному запуску	Перший місяць або 20 годин	Кожні 3 місяці або через 50 годин	Кожні 6 місяців або через 100 годин	Кожен рік або через 300 годин
Моторна олива	Перевірка рівня	✓				
	Заміна		✓	✓		
Повітряний фільтр	Перевірка/Чистка	✓	✓	✓		
	Заміна					✓
Свічка запалювання	Чистка		✓	✓		
	Заміна				✓	
Паливний бак	Перевірка рівня	✓				
	Чистка					✓
Паливний фільтр	Чистка				✓	

- Якщо генератор часто працює при високій температурі або високому навантаженні, оливу слід замінювати кожні 25 мотогодин.
- Якщо двигун часто працює в заповшених або інших важких умовах, очищайте повітряний фільтр кожні 10 годин.
- Якщо Ви пропустили час технічного обслуговування, проведіть його якомога швидше, щоб зберегти двигун генератора.

РЕКОМЕНДОВАНІ ОЛИВИ

9

Моторна олива серйозно впливає на експлуатаційні характеристики двигуна і є основним фактором, що визначає його ресурс. Використовуйте оливу, призначену для 4-тактних двигунів, адже в її склад входять миючі присадки, що відповідають чи перевищують вимоги стандартів категорії SE по класифікації API (або еквівалентні їм).



Двигун в загальних випадках рекомендовано експлуатувати на моторній оливі з в'язкістю SAE10W-30, SAE10W-40. Моторні оливи в'язкістю, що відрізняються від вказаної в таблиці, можуть бути використані тільки якщо середня температура повітря в Вашому регіоні не виходить за межі зазначеного температурного діапазону. В'язкість оливи згідно стандарту SAE або її сервісна категорія зазначені на наклейці API ємності.

ЗАМІНА АБО ДОДАВАННЯ ОЛИВИ В ДВИГУН:

При зниженні рівня оливи, її необхідно додати для забезпечення правильної роботи генератора. Перевіряти рівень оливи необхідно згідно графіку технічного обслуговування.





УВАГА – НЕБЕЗПЕЧНО!



Уникайте зливу моторної оливи одразу після зупинки двигуна. Щоб уникнути опіків, поводьтеся з оливою обережно, адже вона має високу температуру.

ДЛЯ ЗЛИВАННЯ ОЛИВИ ВИКОНАЙТЕ ТАКІ ДІЇ:

1. Помістіть генератор на рівну поверхню і прогрійте двигун протягом декількох хвилин.
Зупиніть двигун і переведіть кришку вентиляційного отвору паливного бака в положення «OFF».
2. Відкрутіть гвинти і зніміть кришку.
3. Під двигуном помістіть ємність для зливу.
4. Відкрутіть зливну кришку за допомогою шестигранного ключа.
5. Почекайте, поки олива зтече. Нахиліть генератор для кращого результату.
6. Додайте моторну оливи до верхнього рівня.
7. Протріть кришку чистою сухою тканиною та витріть розливи оливи, якщо вони є.
Переконайтеся, що в картер не потрапив бруд, пил і т. д.
8. Встановіть кришку заливної горловини.
9. Встановіть кришку вентиляційного отвору і затягніть гвинти.



УВАГА – НЕБЕЗПЕЧНО!



Не нахиляйте генератор при додаванні оливи у двигун. Це може привести до переповнення баку і пошкодження двигуна.

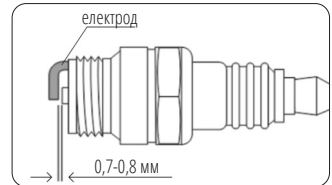
ОБСЛУГОВУВАННЯ СВІЧОК ЗАПАЛЮВАННЯ

10

Свічка запалювання є важливим елементом, що забезпечує правильну роботу двигуна. Вона має бути цілою, не мати нагару і мати правильний зазор.

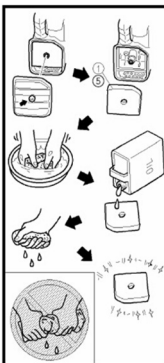
ПЕРЕВІРКА СВІЧКИ ЗАПАЛЕННЯ:

1. Зніміть ковпачок свічки запалення.
2. Свічку запалювання викрутіть за допомогою відповідного ключа.
3. Огляньте свічку запалювання. В разі, якщо вона тріснула, її необхідно замінити.
Рекомендовано використання свічки запалювання F7TC.
4. Виміряйте зазор. Він має бути в межах 0,7-0,8 мм.
5. Свічку запалювання вкрутіть на місце за допомогою свічкового ключа.
6. Ковпачок свічки встановіть на місце.



ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРУ

11



Час від часу повітряний фільтр необхідно перевіряти на наявність забруднення. Регулярне технічне обслуговування повітряного фільтра необхідне для збереження достатнього повітряного потоку в карбюраторі.

ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРУ:

1. Вікрийте кришку повітряного фільтру
2. Зніміть губчатий фільтруючий елемент.
3. Видаліть весь бруд усередині пусого корпусу повітряного фільтру.
4. Фільтруючий елемент ретельно промийте в теплій воді з мийним засобом.
5. Просушіть губчатий фільтр.
6. Сухий фільтруючий елемент змочіть машинною оливою, після чого його віджміть.

Можливі несправності та способи їх усунення, а також середні значення потужностей пристроїв – дивіться в повній електронній версії інструкції.

ЗБЕРІГАННЯ ГЕНЕРАТОРА

12

Приміщення, в якому зберігається пристрій, має бути сухим та непильним, мати хорошу вентиляцію. Місце зберігання має бути недоступним для дітей, тварин.



ВАЖЛИВО!



Генератор має завжди знаходитись в готовому до експлуатації стані. Тому у випадку несправностей у пристрої, їх слід усунути перед встановленням генератора на зберігання.

ТРИВАЛЕ ЗБЕРІГАННЯ ГЕНЕРАТОРА

Якщо Ви не плануєте використовувати генератор протягом тривалого часу, рекомендується:

- Злити паливо в резервуар.
- Злити оливу з двигуна.
- Потягнути ручний стартер до тих пір, доки не відчутся легкий опір, так щоб впускні та вихлопні клапани закрились.
- Очистити генератор від бруду та пилу.

При запуску генератора після тривалого зберігання необхідно виконати всі процедури в зворотньому порядку.

ТРАНСПОРТУВАННЯ ГЕНЕРАТОРА

13

Для зручного транспортування генератора використовуйте упаковання, в якому генератор продається. Зафіксуйте коробку з генератором щоб уникнути перекидання генератора на бік під час перевезення. Перед переміщенням генератора злийте пальне та від'єднайте клеми від акумулятора (якщо в даній моделі акумулятор є).

Для переміщення генератора на об'єкті з місця на місце підіймайте його, тримаючи за раму (якщо генератор з відкритою рамою), якщо генератор з шумопоглинаючим кожухом – використовуйте спеціальні ручки для транспортування. Рухайтесь обережно, не підставляйте ноги під генератор.

УТИЛІЗАЦІЯ ГЕНЕРАТОРА ТА АКУМУЛЯТОРА

14

Для запобігання нанесення шкоди навколишньому середовищу необхідно відокремити генератор та акумулятор від звичайних відходів і утилізувати їх найбільш безпечним чином, здавши в спеціальні місця для утилізації.

УМОВИ ГАРАНТІЇ

15

Гарантійний ремонт здійснюється тільки за наявності повністю заповненого гарантійного талону, підпису Покупця про згоду з гарантійними умовами, та документа, що підтверджує купівлю (касовий чек, товарний чек або накладна). За їх відсутності, а також при наявності помилок або незавірених печаткою продавця виправлень чи нерозбірливих написів в гарантійному талоні чи відривному купоні, гарантійний ремонт не здійснюється, претензії з приводу якості не приймаються, а гарантійний талон вилучається сервісним центром як недійсний.

Гарантійний термін експлуатації виробу становить один рік з моменту продажу товару, що підтверджується записом і печаткою продавця в гарантійному талоні.

Протягом гарантійного терміну власник виробу має право на безкоштовний ремонт через несправності виробу, що є наслідком дефекту вироблення чи матеріалів використаних при виробництві. Гарантійне обслуговування може здійснюватися лише в авторизованих сервісних центрах, вказаних у гарантійному талоні, чи на сайті офіційного імпортера **tusk.ua**

Виріб приймається на ремонт у чистому вигляді та в повній комплектації.

