



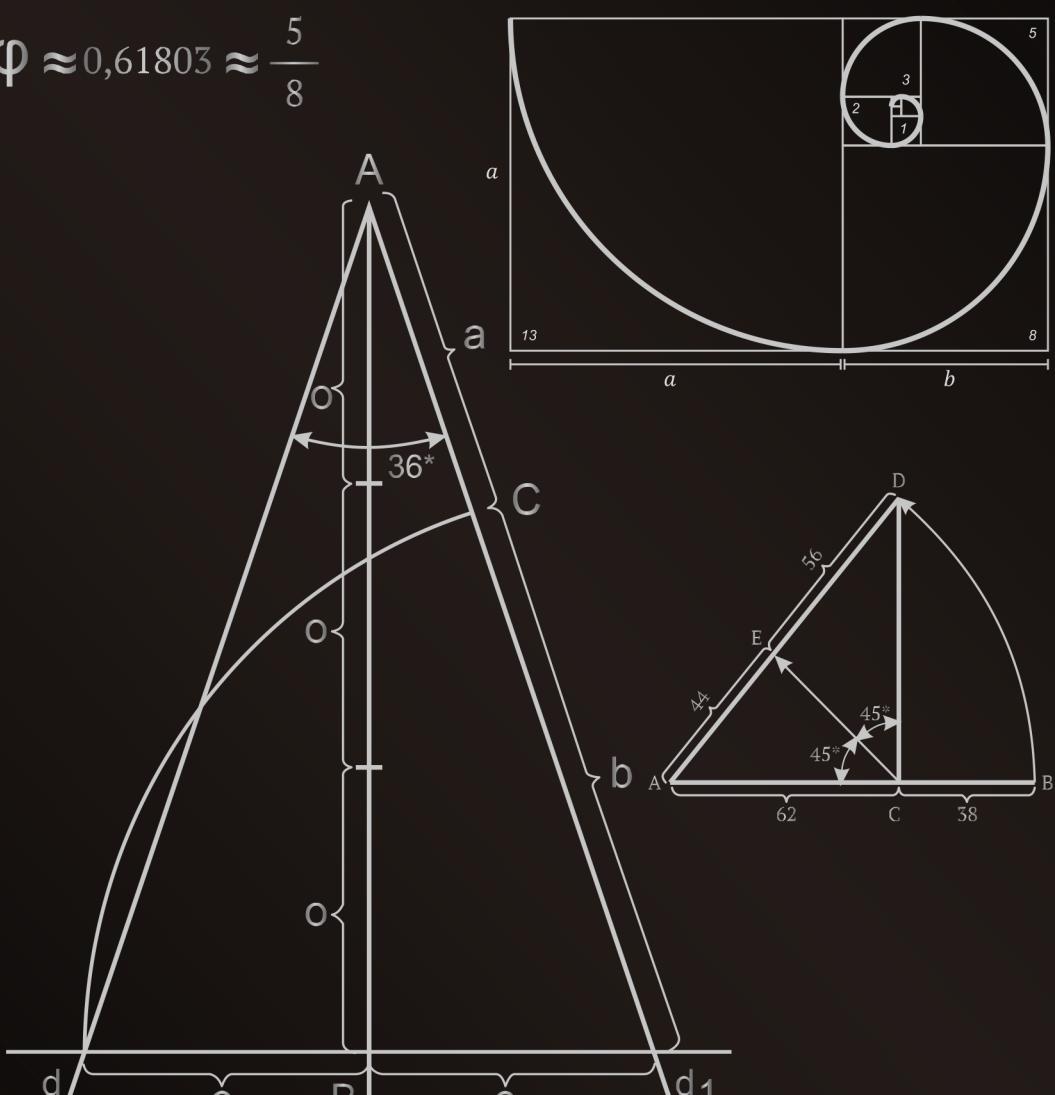
UNIVERSUM GUITARS



ELENA

USER MANUAL
MANUAL DE USUARIO
BENUTZERANLEITUNG
MANUEL D'UTILISATEUR
ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

$$\varphi \approx 0,61803 \approx \frac{5}{8}$$



Your guitar is built in the golden ratio

UNIVERSUM GUITARS

ELENA

ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

ТОВ «УНІВЕРСУМ ВГ»

м. Біла Церква, Україна

2016 р.

ЗМІСТ

ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	4
КОНСТРУКЦІЯ ЕЛЕКТРОГІТАРИ	7
ДОГЛЯД ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ	8
РЕГУЛЮВАННЯ НАТЯГУ КІЛКОВОЇ МЕХАНІКИ	8
МЕХАНІЗМ ГЛУШННЯ ВІДКРИТИХ СТРУН “UNIVERSUM DPR”	9
РЕГУЛЬОВАНИЙ ЗА ВИСОТОЮ ВЕРХНІЙ ПОРІЖОК “UNIVERSUM ADG”	10
КЛЮЧ РЕГУЛЮВАННЯ АНКЕРА “UNIKEY”	11
РЕГУЛЮВАННЯ АНКЕРА	12
НАЛАШТУВАННЯ ВИСОТИ СТРУН НАД ГРИФОМ	13
НАЛАШТУВАННЯ ІНТОНАЦІЇ НА БРИДЖІ “UNIMATIK”	14
РЕГУЛЮВАННЯ ВИСОТИ ЗВУКОЗНІМАЧА	14
СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ АКУСТИЧНОГО ЗВУКУ	15
АВТОНОМНА МОНІТОРНА СИСТЕМА “UNIVERSUM MS”	16
БАТАРЕЯ ЖИВЛЕННЯ	18
ЗАСТЕРЕЖЕННЯ щодо ВИКОРИСТАННЯ БАТАРЕЙ	18
ЗБЕРІГАННЯ ГІТАРИ	18
МОДЕЛІ ГІТАР “UNIVERSUMGUITARS “ELENA”	19
“ELENA “ALPHA” (α)	20
“ELENA “BETA” (β)	22
“ELENA “GAMMA” (γ)	24
“ELENA “DELTA” (δ)	26
“ELENA “OMEGA” (ω).	28
“ELENA “ALPHA acoustic” (α)	30
“ELENA “EPSILON bass” (ϵ)	32

Вітаємо Вас із придбанням гітари “UNIVERSUM GUITARS “ELENA”.

Універсум – це весь Світ

Гітара “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” є втіленням унікальних конструкторських та інженерних рішень і розробок високопрофесійної команди фахівців фабрики музичних інструментів “UNIVERSUM VG” (місто Біла Церква, Україна), що ґрунтуються на багаторічному досвіді будівництва електрогітар відомого майстра Вадима Гавриленка, об’єднаних єдиною творчою метою — створення професійного інструменту найвищого рівня для виконавців із максимально витонченими вимогами.

Гітара “UNIVERSUM GUITARS “ELENA”: спроектована за законами гармонії Всесвіту — у Золотих пропорціях, за унікальною методикою; вироблена з високоякісної резонансної деревини природного сушіння (понад 5 років) на сучасному високотехнологічному обладнанні, зібрана і відстроєна вручну висококваліфікованими фахівцями фабрики.

Пристрої, системи та інші елементи, якими оснащено гітару, є авторськими розробками, сконструйованими та виготовленими на фабриці “UNIVERSUM VG”.

За належного догляду електрогітара “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” прослужить Вам багато років, даруючи чудове унікальне звучання й можливість реалізації найнаймовірніших музичних фантазій.

Команда “UNIVERSUM VG” бажає Вам творчих успіхів і вдячних слухачів.

Створюємо Універсум разом!

ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Перед використанням Вашої гітари “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” уважно вивчіть цю інструкцію:

- 1) Виконуйте всі рекомендації, викладені в цьому Посібнику користувача.
- 2) Ніколи не кладіть гітару поруч із джерелами тепла й поблизу відкритого полум’я.
- 3) Запобігайте контакту гітари з прямими сонячними променями, іншими шкідливими об’єктами або агресивними рідинами.
- 4) Після тривалого перебування гітари на холоді, не намагайтесь під’єднати її, поки вона не набуде комфортної температури довкілля.
- 5) Не залишайте гітару в приміщенні з підвищеною вологістю.
- 6) Не залишайте гітару без нагляду. Запобігайте можливому падінню гітари, це може травмувати дитину.
- 7) Щоб уникнути некоректної роботи електронного обладнання гітари або зменшення часу його працевздатності, не використовуйте елементи живлення, не рекомендовані виробником.
- 8) У процесі заміни струн на гітарі бережіть очі від можливого пошкодження.
- 9) Під’єднуючи або від’єднуючи шнури, вимикайте підсилювач та інше обладнання, або зменшуйте гучність.
- 10) Від’єднуйте вашу гітару від звукопідсильної апаратури, якщо не використовуєте її упродовж тривалого часу.
- 11) Не виконуйте сервісне обслуговування гітари або ремонт самостійно, за винятком операцій, описаних у цьому посібнику користувача, оскільки ці роботи має виконувати кваліфікований персонал. В іншому разі це може призвести до виходу інструменту з ладу або зниження терміну його використання.
- 12) Тривала гра на гітарі на високій гучності може спричинити невідновну втрату або зниження слуху. Завжди намагайтесь грati на безпечній гучності.

Запобіжні заходи

Обережне поводження з гітарою:

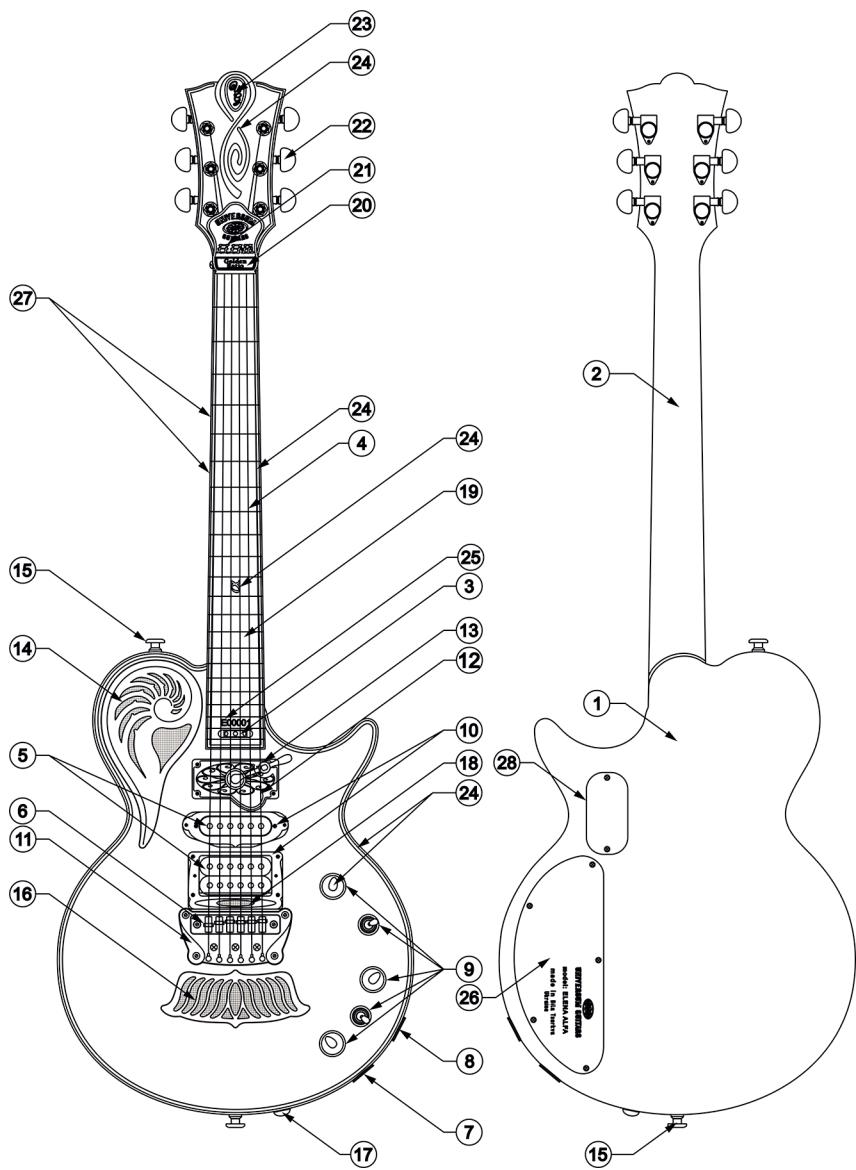
- 1) Під час гри на гітарі приділяйте увагу гучності. Пам’ятайте про сусідів і тих, хто поруч, особливо у вечірній час.
- 2) Гриф здебільшого ламається через падіння гітари або під час транспортування. Коли гітара не використовується, обов’язково зберігайте її на міцній підставці, з якої вона не впаде, або у футлярі.
- 3) Поводьтеся з гітарою дбайливо. Не допускайте попадання на неї важких предметів, не кидайте її тощо. Не докладайте надмірну силу до вимикачів, регуляторів та інших рухомих деталей гітари — це може призвести до пошкоджень деталей інструмента.
- 4) Для чищення гітари використовуйте м’яку суху фланелеву серветку.
- 5) Не розпилюйте біля гітари хімічно активні речовини. Це може пошкодити лакофарбове покриття гітари.

Запобігання непередбаченим травмам і пошкодженням:

- 1) Використовуючи ремінь, переконайтесь, що він надійно прикріплений до гітари.
- 2) Не піднімайте гітару за ремінь, це може привести до важкої травми або пошкодження гітари.
- 3) Не розмахуйте гітарою, що може привести до пошкодження гітари в разі її падіння або травмувати людей поблизу.
- 4) Перекручення і зношення ременя, а також різкі переміщення корпусу можуть привести до зісковування ременя з кнопок для його кріплення й падіння гітари.
- 5) Не тримайте гітару близько до обличчя під час заміни й налаштування струн. Струни можуть порватися і травмувати очі. Це може привести також до інших травм.
- 6) Після заміни струн обріжте їхні вільні кінці. Гострі кінці струн, які занадто виступатимуть, можуть привести до травм.
- 7) Чистьте гітару м'якою сухою фланелевою серветкою. Очищаючи головку грифа, будьте обережні, щоб не поранитися об гострі кінці струн.

Запобігання електротравмам:

- 1) Під час використання гітари поза приміщенням у сиру погоду або в місцях із підвищеною вологістю, необхідно дотримуватися запобіжних заходів, оскільки гітара під'єднана до підсилювача та інших електроприладів. Вивчіть посібники користувача, які йдуть із підсилювачем та іншими електроприладами.
- 2) Удари блискавки можуть привести до нещасних випадків, як-то пожежа або ураження електричним струмом.



Мал. 1

КОНСТРУКЦІЯ ЕЛЕКТРОГІТАРИ

Гітари “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” виконані із суцільним корпусом з уклесним грифом.

Модельний ряд гітар “ELENA” представлено такими модифікаціями електрогітар: “ALPHA” (α), “BETA” (β), “GAMMA” (γ), “DELTA” (δ), “OMEGA” (ω), “ALPHA acoustic” (α) й електробасгітарою “EPSILON bass” (ε).

Конструкцію електрогітар “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” представлено на прикладі моделі “ALFA” (α), що має максимальну комплектацію.

Конструктивно гітара “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” має такі компоненти:

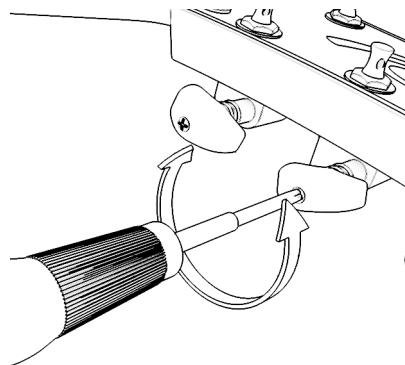
- 1 – корпус;
- 2 – гриф;
- 3 – регулювальна гайка анкера;
- 4 – струни;
- 5 – електромагнітні звукознімачі;
- 6 – бридж “UNIMATIK”;
- 7 – роз’єм вихідний електромагнітного режиму звучання гітари;
- 8 – роз’єм вихідний акустичного режиму звучання гітари;
- 9 – регулювальні ручки темброблока;
- 10 – рамки звукознімачів;
- 11 – рамка-струнотримач бриджа “UNIMATIK”;
- 12 – звуковловлювач системи формування акустичного звуку “UNIACOUSTIC”;
- 13 – клапан-перемикач системи формування акустичного звуку “UNIACOUSTIC”;
- 14 – декоративна накладка вихідного пристрою системи формування акустичного звуку “UNIACOUSTIC”;
- 15 – кнопки кріплення ременя;
- 16 – декоративна накладка вихідного пристрою автономної моніторної системи “UNIVERSUM MS”;
- 17 – вийманий комбінований ключ регулювання анкера;
- 18 – фронтальний вихідний пристрій автономної моніторної системи рамки звукознімача “UNIVERSUM MS”;
- 19 – лад;
- 20 – регульований за висотою верхній поріжок “UNIVERSUM ADG”;
- 21 – механізм глушіння відкритих струн “UNIVERSUM DPR” із декоративними елементами;
- 22 – кілковий механізм;
- 23 – декоративний елемент (камея);
- 24 – декоративні елементи (інкрустація);
- 25 – серійний номер;
- 26 – кришка темброблока з інформацією про виробника та про модель гітари;
- 27 – маркер;
- 28 – відсік електроживлення.

ДОГЛЯД ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

- 1) Після гри протирайте гітару, зокрема струни, серветкою для полірування, що дозволить видалити жирні та кислотні плями від пальців і продовжить термін служби струн і оздоблення гітари.
- 2) Не рідше двох разів на рік просочуйте накладку грифа вашої гітари спеціальним мастилом.
- 3) Не виконуйте сервісне обслуговування гітари або ремонт самостійно, за винятком операцій, описаних у цьому посібнику користувача. В іншому разі це може привести до виходу інструменту з ладу або зниження терміну його використання.

РЕГУЛЮВАННЯ НАТЯГУ КІЛКОВОЇ МЕХАНІКИ

Кілочки гітари мають пружні механізми, які автоматично компенсують зношування шестерень шнекової передачі й запобігають зворотному ходу кілочків. На головці кілочка є регулювальний гвинт натягу пружини механізму, який дозволяє відрегулювати зусилля, необхідне для обертання кілочків.

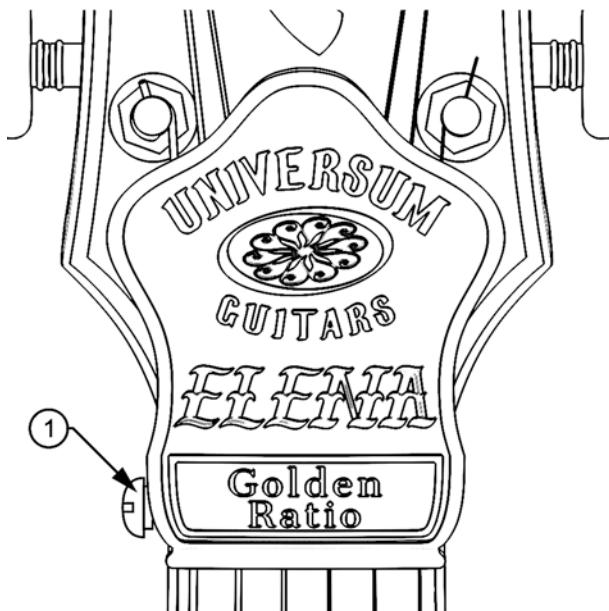


Мал. 2

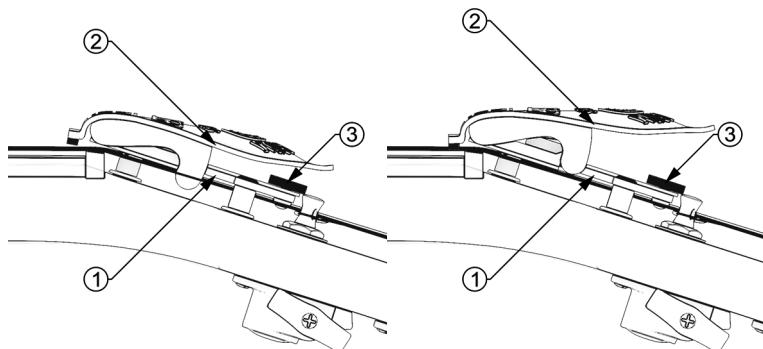
Поворот головки кілочка за годинниковою стрілкою підтягує кілочок, проти годинникової стрілки — послаблює. Кілочки необхідно відрегулювати так, щоб вони не гойдалися, але водночас плавно поверталися. Це регулювання виконують на заводі-виробнику кілочків, проте в процесі експлуатації гітари таке регулювання може знадобитися. При цьому важливо не допустити надмірного натягу кілочка, що може спричинити надмірне зношування кілкової механіки.

МЕХАНІЗМ ГЛУШІННЯ ВІДКРИТИХ СТРУН “UNIVERSUM DPR”

Гітара обладнана механізмом глушіння відкритих струн, який призначений для глушіння відкритих струн під час гри на гітарі певними техніками.



Мал. 3



Мал.4

Мал. 5

Механізм глушіння відкритих струн складається з:

- нижньої платформи, прикріпленої трьома гвинтами до втулок, зафікованих у головці грифа (Мал. 4, 5 поз. 1);

— притискного вузла з тримачем для контактного елемента-глушника (Мал. 4, 5 поз. 2).

В опущеному положенні притискного вузла контактний елемент-глушник притискає відкриті струни гітари, що запобігає неконтрольованому збудженню відкритих струн під час гри.

Для зручності заміни струн на гітарі, притискний вузол легко знімається.

На нижній платформі механізму та верхньої накладки притискного вузла нанесено інформацію про виробника та назву гітари.

Для зручності заміни струн на гітарі необхідно відкрутити гвинт фіксації притискного вузла до нижньої платформи (Рис. 4, 5 поз. 3) і від'єднати (зрушити) притискний вузол від платформи. Після заміни струн, притискний вузол кріплять у зворотному порядку.

Притискний вузол і нижню платформу можна демонтувати, відкрутивши три гвинти кріплення нижньої платформи до головки грифа.

Якщо Ви не використовуєте у своїй грі механізм глушіння відкритих струн — ВИРОБНИК ГІТАРИ РЕКОМЕНДУЄ закрутити до межі, у крайньому верхньому положенні притискного вузла, гвинт кріплення поворотної верхньої накладки до нижньої платформи, що призведе до фіксації притискного вузла у відкритому положенні, за якого струни перебуватимуть у вільному стані. Закрутити гвинт кріплення поворотної верхньої накладки можна за допомогою шліцьової викрутки ключа регулювання анкера.

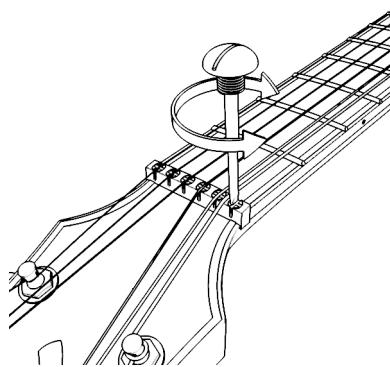
ВАЖЛИВО: ВИРОБНИК ГІТАРИ НЕ РЕКОМЕНДУЄ демонтувати механізм глушіння струн у процесі використання гітари (особливо нижньої платформи механізму), оскільки ці елементи є частиною фірмового декоративного оформлення гітари, з інформацією про виробника та назвою гітари.

РЕГУЛЬОВАНИЙ ЗА ВИСОТОЮ ВЕРХНІЙ ПОРІЖОК “UNIVERSUM ADG”

Верхній поріжок електрогітари обладнаний регульованими за висотою гвинтами-струнотримачами.

Можна відрегулювати висоту струн над верхніми ладами грифа. Після повороту гвинта-струнотримача за годинниковою стрілкою висота струни над першими ладами грифа зменшиться, після повороту проти годинникової стрілки — збільшиться.

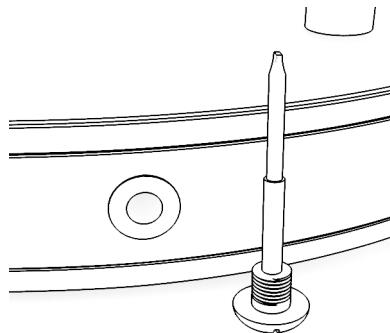
ВАЖЛИВО: Точне регулювання гвинтів-струнотримачів верхнього поріжка виконане на фабриці-виробнику гітари, не змінюйте його, якщо не маєте відповідного досвіду. ВИРОБНИК ГІТАРИ рекомендує довірити таке регулювання сервісному центру.



Мал. 6

КЛЮЧ РЕГУЛЮВАННЯ АНКЕРА “UNIKEY”

Гітари “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” обладнані вийманим комбінованим ключем регулювання анкера, який одночасно слугує викруткою.

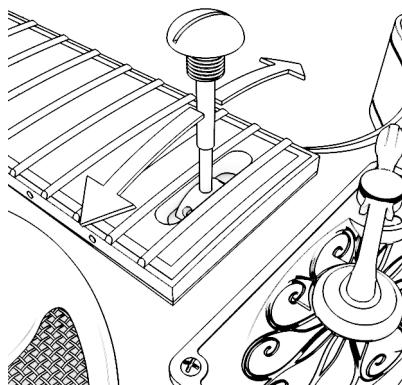


Мал. 7

Ключ є конструктивним елементом гітари. Ключ виконаний із латуні і вкручується в латунну різьбову втулку, запресовану в отвір корпусу в нижньому торці гітари біля вихідних роз’ємів. Декоративна гайка є тримачем для ключа. На робочому торці ключа є шліц, що виконує функцію викрутки.

РЕГУЛЮВАННЯ АНКЕРА

Гриф завжди повинен мати трохи увігнуту форму. Поворот гайки анкера за годинниковою стрілкою затягує анкер і коригує завелику увігнутість. Поворот гайки анкера проти годинникової стрілки відпускає анкер і коригує надмірну опуклість.



Мал. 8

Щоб відрегулювати анкер, необхідно витягти анкерний ключ із корпусу гітари. Ключ анкера необхідно вставити до межі в один з отворів регулювальної гайки анкера, яка розташована на грифі в просторі між 21-м і 22-м ладами. Повертати ключ анкера для затягування або ослаблення анкера необхідно плавно, максимально — на 45° від початкового положення гайки анкера, за один раз. Гітари “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” обладнані безінерційними анкерними системами, тому зміна кривизни грифа відбувається одночасно з поворотом гайки анкера. Проводити регулювання треба до досягнення потрібної кривизни грифа.

ВАЖЛИВО: Анкер правильно відрегульований, коли досягнуто кривизни грифа, за якої відстань від 3-ї (або 4-ї) струни до верхньої точки 7-го ладу, при одночасному її притисканні на 1-му і 15-му ладах, становить 0,2...0,4 мм (залежно від калібріу струн).

ВАЖЛИВО: ВИРОБНИК ГІТАРИ рекомендуює регулювання анкера довірити сервісному центру.

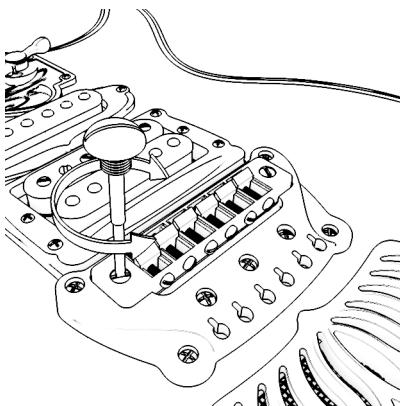
НАЛАШТУВАННЯ ВИСОТИ СТРУН НАД ГРИФОМ

ВАЖЛИВО: Перед регулюванням висоти струн над грифом, необхідно обов'язково відрегулювати анкер.

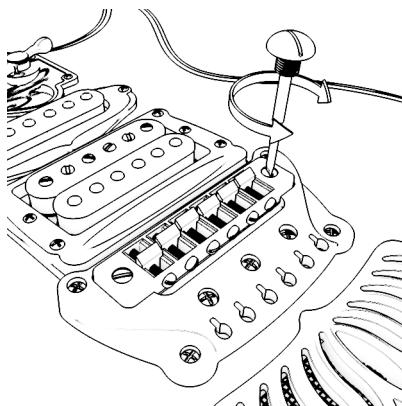
Правильне налаштування висоти струн над грифом (відстані між струною й ладами грифа) забезпечує комфортну гру на гітарі. Гітари “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” комплектують на фабриці-виробнику струнами калібру 10–46, при цьому налаштування висоти струн над грифом встановлюється тільки на першій та шостій струнах і відповідає таким показникам:

СТРУНА	НАЛАШТУВАННЯ	ВИСОТА над 12 ладом
Перша	E (mi)	1,0 мм
Шоста	E (mi)	2,0 мм

Висота інших струн над грифом встановлюється автоматично, що забезпечується конструктивними особливостями бриджа.



Мал. 9



Мал.10

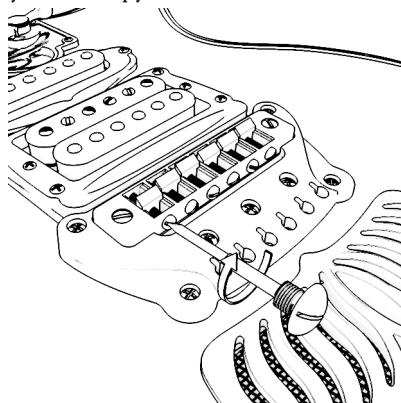
Встановлюючи струни іншого калібру на гітару, регулюйте висоту струн над грифом так, щоб забезпечити комфортну гру.

Гітари “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” комплектують бриджем із латунного сплаву з рамкою-струнотримачем із цінних порід дерева виробництва фабрики “UNIVERSUM VG”.

ВАЖЛИВО: ВИРОБНИК допускає комплектацію гітар струнотримачами інших виробників, залежно від моделі гітари.

НАЛАШТУВАННЯ ІНТОНАЦІЇ НА БРИДЖІ “UNIMATIK”

Налаштювати інтонацію на бриджі можна, повертаючи регулювальні гвинти сегментів із сідлами під струни бриджу викруткою анкерного ключа. Досягніть правильної інтонації, відрегулювавши довжину кожної струни.



Мал. 11

РЕГУЛЮВАННЯ ВИСОТИ ЗВУКОЗНІМАЧА

Висота звукознімача над корпусом гітари визначає відстань між звукознімачем і струнами, що впливає на силу знятого звуку: чим вище звукознімач, тим голосніший звук, і навпаки. Якщо звукознімач встановлений занадто високо, через магнітне тяжіння струн гіршає сустейн (тривалість коливання струни) і чутливість до коливань струн.

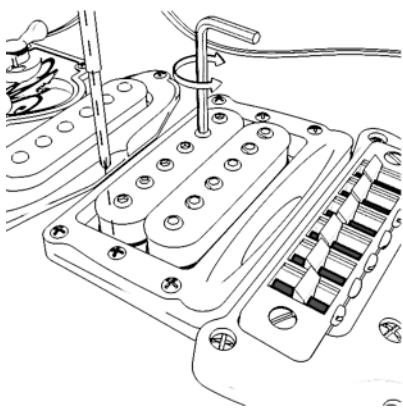


Рис. 12

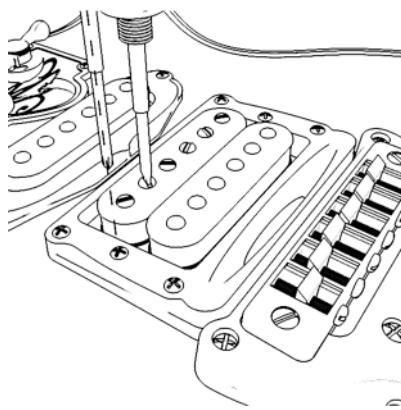


Рис. 13

Відрегулюйте загальну висоту, обертаючи регулювальні гвинти, розташовані з обох боків звукознімача. Якщо у звукознімача індивідуально регульовані полюсні наконечники, то їх можна відрегулювати до оптимального загального балансу. Оптимальна відстань від звукознімача до струн має бути 2...3 мм.

СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ АКУСТИЧНОГО ЗВУКУ СУЦІЛЬНОКОРПУСНОЇ ЕЛЕКТРОГІТАРИ “UNIACOUSTIC”

Деякі моделі гітари “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” обладнані системою формування акустичного звучання, застосування якої дозволяє отримати достовірне акустичне звучання електрогітари. Цю систему сконструйовано та вироблено фахівцями фабрики “UNIVERSUM VG”.

Система складається з:

- звуковловлювача системи формування акустичного звуку (Мал. 1 поз. 12);
- клапана-перемикача системи формування акустичного звуку (Мал. 1 поз. 13);
- вузла акустичного формування звуку з мікрофонним звукознімачем, вбудованим у корпусі гітари;
- декоративної накладки вихідного пристрою вузла акустичного формування звуку (Мал. 1 поз. 14);
- електронного блока з органами керування, розташованого у відсіку темброблока під кришкою темброблока (Мал. 1 поз. 26);
- блока автономного живлення 9В постійного струму, розташованого у відсіку живлення (Мал. 1 поз. 28);
- вихідного роз’єму акустичного режиму звучання гітари (Мал. 1 поз. 8);



Рис. 14

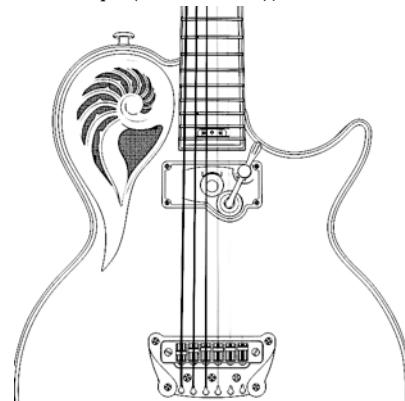


Рис. 15

Для гри в режимі акустичного звучання необхідно під’єднати гітару через вихідний роз’єм акустичного режиму звучання, до зовнішнього підсилювача потужності, призначеного тільки для підсилення АКУСТИЧНИХ музичних інструментів (мікрофонні звукознімачі).

Вмикання режиму акустичного звучання здійснюється переміщенням клапана-перемикача системи, проти годинникової стрілки, у крайнє фіксоване положення.

(Мал. 14, Мал. 15). Клапан виконує функцію запобіжника від випадкового вмикання мікрофонного звукознімача на інших режимах роботи гітари.

Система має два режими роботи — акустичний (мікрофонний звукознімач) і комбінований (мікрофонний та електромагнітні звукознімачі). Перемикання режимів здійснюється трипозиційним перемикачем (Мал. 17 поз. 2).

ВАЖЛИВО: ЗАБОРОНЕНО під'єднувати електрогітару від вихідного роз'єму акустичного режиму звучання до зовнішнього гітарного підсилювача потужності (електромагнітні звукознімачі). Коректну роботу системи може бути забезпечено тільки зовнішнім підсилювачем потужності, призначеним для підсилення акустичних музичних інструментів (мікрофонні звукознімачі).

АВТОНОМНА МОНІТОРНА СИСТЕМА “UNIVERSUM MS” (СИСТЕМА АВТОНОМНОГО ЗВУЧАННЯ СУЦІЛЬНОКОРПУСНОЇ ЕЛЕКТРОГІТАРИ)

Деякі моделі гітари “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” обладнано автономною моніторною системою (системою автономного звучання суцільнокорпусної електрогітари).

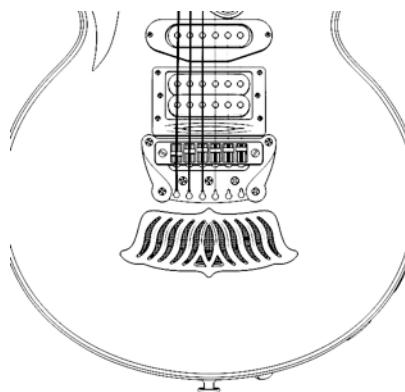
Система призначена для посилення звучання суцільнокорпусної електрогітари без під'єднання до зовнішнього підсилювача.

Гучності посиленого звуку, коли систему увімкнено, достатньо, щоб виконавець мав можливість без під'єднання до зовнішнього підсилювача чітко чути звук від електрогітари. Це потрібно для репетицій і налаштування гітари в будь-яких умовах, а також для запису музичних творів і гри з посиленням звуку від моніторної системи гітари, за допомогою зовнішньої підсилювальної апаратури з використанням зовнішніх мікрофонів.

Система складається з:

- електромагнітних звукознімачів, якими комплектують електрогітару (Мал. 1 поз. 5);
- електронного блока з органами керування, розташованого у відсіку темброблока під кришкою темброблока (Мал. 1 поз. 26);
- акустичної рупорної системи з портативним динамічним гучномовцем і двома акустичними рупорними виходами (Мал. 16). Вихід із фронтальної частини гучномовця влаштований у рамці бриджевого звукознімача (Мал. 1 поз. 18, Мал. 16), вихід із тильної частини гучномовця прикритий декоративною накладкою (Мал. 1 поз. 16, Мал. 16);
- перемикач вмикання-вимикання системи (Мал. 17 поз. 3).
- блока автономного живлення 9В постійного струму, розташованого у відсіку живлення (Мал. 1 поз. 28);

Звучання гітари під час роботи автономної моніторної системи може незначно змінюватися, у разі перемикання трипозиційного перемикача-селектора, який перемикає комбінації комутування електромагнітних звукознімачів (Мал. 17 поз. 4).



Мал.16

БАТАРЕЯ ЖИВЛЕННЯ

Правильна робота електроніки гітари забезпечується живленням 9В постійного струму від батареї (батарей) типу 6LR61 або 6F22 (DC9V, S-006P) або аналогічної.

ВАЖЛИВО: ЗАБОРОНЕНО використовувати будь-які зовнішні джерела електропостачання.

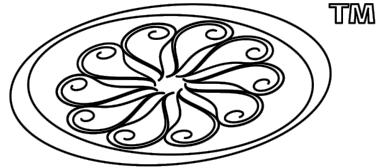
ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ БАТАРЕЙ

1. Замінюючи батарею, правильно, без надмірних зусиль, під'єднуйте батарею до клем. Порушення полярності (+/-) може спричинити вихід із ладу елементів електроніки гітари.
2. Своєчасно міняйте розряджену батарею на нову.
3. Якщо гітара не використовуватиметься упродовж тривалого часу або якщо батарея розрядилася, витягніть батарею, щоб уникнути витікання електроліту.
4. Не торкайтесь рідини, яка витікає з батареї (електроліт). Якщо рідина потрапила в очі, рот або на шкіру, негайно змийте її водою і зверніться до лікаря.
5. Використані батареї викидайте відповідно до місцевих законів і правил.
6. Тримайте батареї в недоступному для дітей місці.
7. Не допускайте попадання на батареї жодної рідини, наприклад води або чаю, оскільки це може привести до небезпеки виникнення електричного короткого замикання.
8. Не розбирайте батареї й ніколи не кидайте батареї у вогонь.
9. Ніколи не перезаряджайте батареї.



ЗБЕРІГАННЯ ГІТАРИ

1. Якщо гітару необхідно тривалий час зберігати без використання, витягніть батарею живлення і зберігайте інструмент у місці, де немає впливу прямих сонячних променів, занадто високих або низьких температур, високої вологості, запиленості, вібрації тощо.
2. Не залишайте гітару в автомобілі: взимку через низькі, а влітку через високі температури всередині салону.
3. Щоб уникнути падіння, зберігайте гітару на низькій стійкій поверхні.
4. Не залишайте гітару притуленою до стіни або до іншого місця, якщо поруч є діти. Інструмент може впасти і травмувати дитину.



UNIVERSUM GUITARS

МОДЕЛІ ГІТАР “UNIVERSUM GUITARS”
“ELENA”



www.universumguitars.com



[@universumguitars](#)



info@universumguitars.com



[@universumguitars](#)



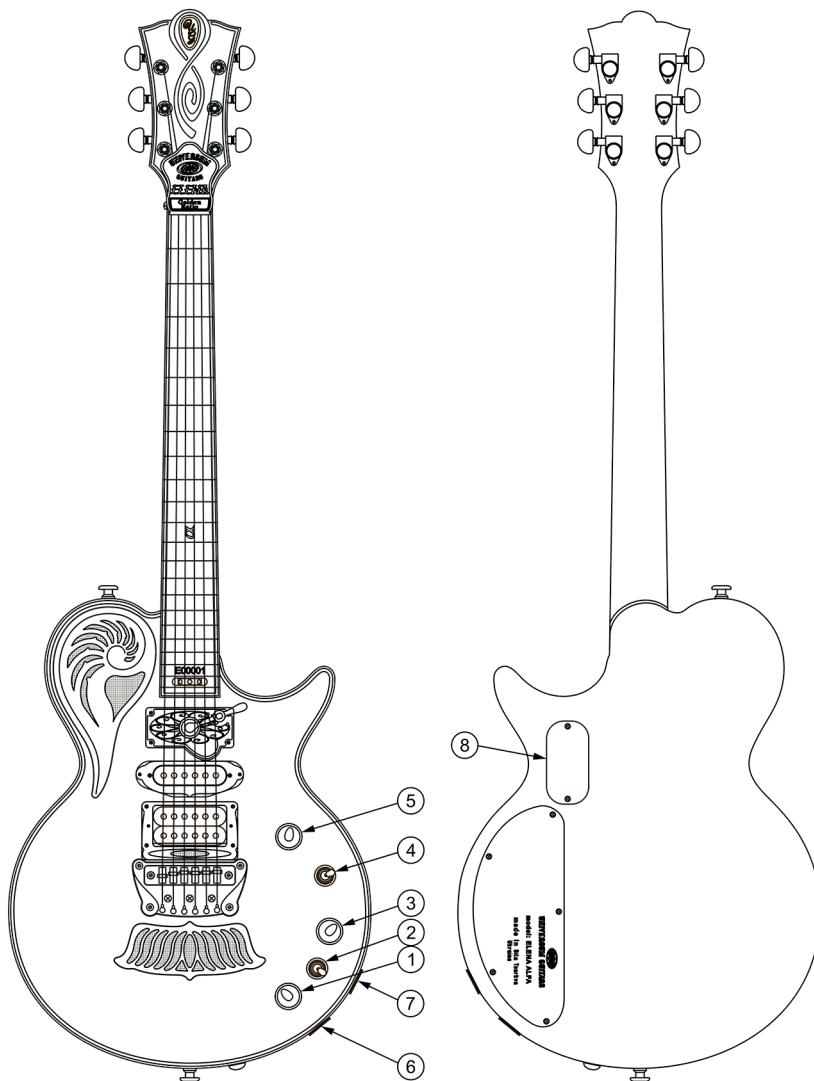
Bila Tserkva, Ukraine



[@Universum_VG](#)

“ELENA “ALPHA” (α) — суцільнокорпусна, з арочними склепіннями.

Гриф уклесний.



Мал. 17

Комплектація:

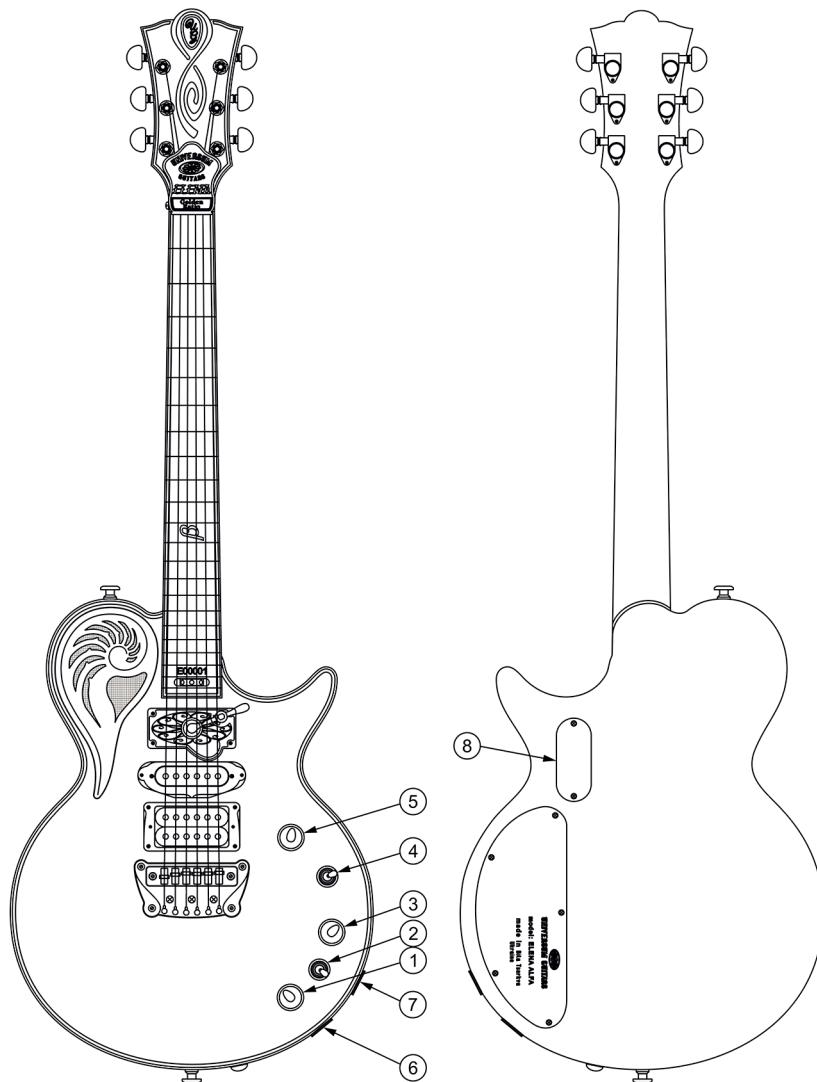
- Механізм глушіння відкритих струн “UNIVERSUM DPR”.
- Система формування акустичного звуку суцільнокорпусної електрогітари “UNIACOUSTIC”.
- Автономна моніторна система “UNIVERSUM MS” (система автономного звучання суцільнокорпусної електрогітари).
- Електромагнітні звукознімачі з оригінальними рамками.
- Бридж “UNIMATIK” з рамкою-струнотримачем.
- Оригінальні ручки потенціометрів.
- Ключ регулювання анкера “UNIKEY”.
- Вихідні роз’єми – акустичний (Мал. 17 поз. 7) й електромагнітний (Мал. 17 поз. 6).
- Елементи живлення – 2 шт. (Мал. 17 поз. 8).
- Інкрустація натуральним перламутром на корпусі, грифі та декоративних елементів на грифі й ручках потенціометрів.
- Вага гітари – 4,2 кг.

Органи керування:

- 1) Ручка потенціометра регулювання гучності мікрофонного звукознімача (Мал. 17 поз. 1). Налаштування мікрофонного звукознімача в акустичному (акустичний звукознімач) і комбінованому (мікрофонний та електромагнітні звукознімачі) режимах роботи.
- 2) Ручка трипозиційного перемикача-мікшера (Мал. 17 поз. 2):
 - a. верхнє положення ручки перемикача – увімкнено мікрофонний звукознімач;
 - b. середнє положення ручки перемикача – увімкнено мікрофонний і електромагнітні звукознімачі;
 - c. нижнє положення ручки перемикача – увімкнено тільки електромагнітні звукознімачі.
- 3) Ручка потенціометра регулювання тону з двопозиційним перемикачем типу “Push-Pull” (Мал. 17 поз. 3):
 - a. у нижньому положенні перемикача – регулює тон електромагнітного звучання електрогітари;
 - b. у верхньому положенні перемикача (коли від’єднано шнури підключення електрогітари від зовнішніх підсилювальних пристрій) вмикається/вимикається автономна моніторна система “UNIVERSUM MS” (система автономного звучання суцільнокорпусної електрогітари).
- 4) Ручка трипозиційного перемикача-селектора (Мал. 17 поз. 4): перемикає комбінації комутування електромагнітних звукознімачів.
- 5) Ручка потенціометра регулювання гучності електрогітари (Мал. 17 поз. 5) в електромагнітному режимі роботи (електромагнітні звукознімачі).

“ELENA “BETA” (Б) – суцільнокорпусна, з арочними склепіннями.

Гриф уклесний.



Мал. 18

Комплектація:

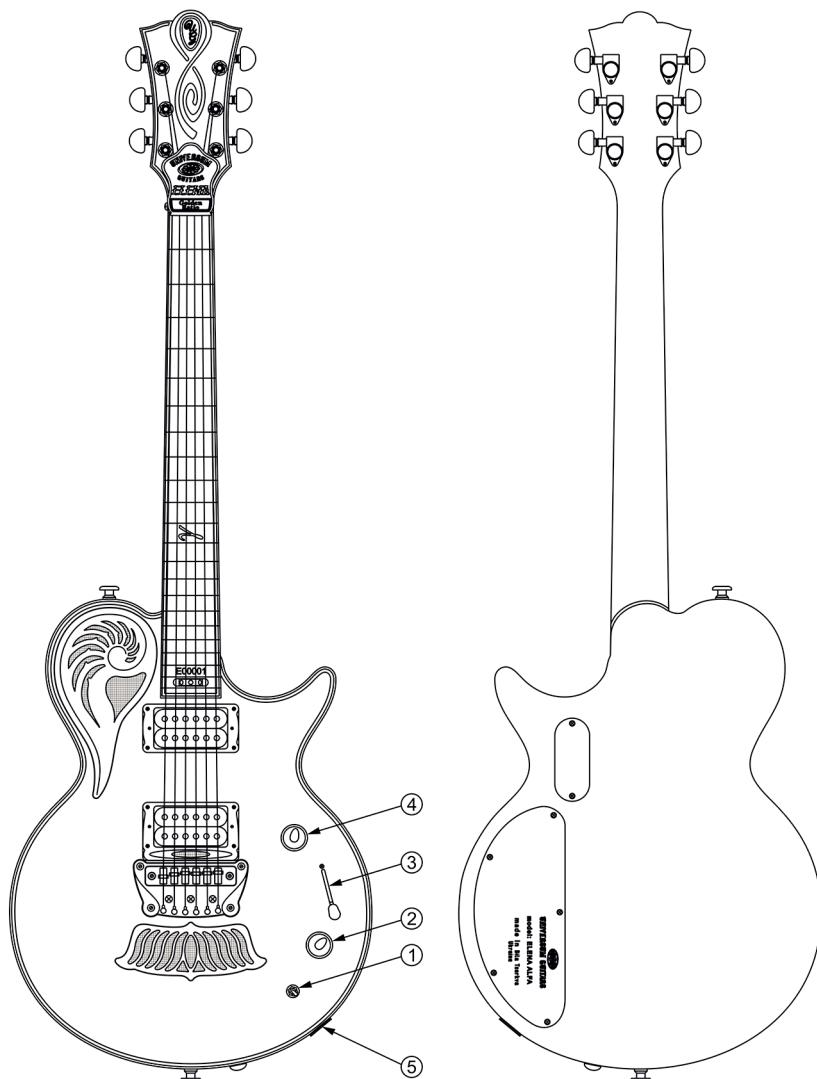
- Механізм глушіння відкритих струн “UNIVERSUM DPR”.
- Система формування акустичного звуку суцільнокорпусної електрогітари “UNIACOUSTIC”.
- Електромагнітні звукознімачі з оригінальними рамками.
- Бридж “UNIMATIK” з рамкою-струнотримачем.
- Оригінальні ручки потенціометрів.
- Ключ регулювання анкера “UNIKEY”.
- Вихідні роз’єми — акустичний (Мал. 18 поз. 7) й електромагнітний (Мал. 18 поз. 6).
- Елемент живлення — 1 шт. (Мал. 18 поз. 8).
- Інкрустація натуральним перламутром на корпусі, грифі та декоративних елементів на грифі й ручках потенціометрів.
- Вага гітари — 4,0 кг.

Органи керування:

- 1) Ручка потенціометра регулювання гучності мікрофонного звукознімача (Мал. 18 поз. 1). Налаштування мікрофонного звукознімача в акустичному (акустичний звукознімач) і комбінованому (мікрофонний та електромагнітні звукознімачі) режимах роботи.
- 2) Ручка трипозиційного перемикача-мікшера (Мал. 18 поз. 2):
 - a. верхнє положення ручки перемикача — увімкнено мікрофонний звукознімач;
 - b. середнє положення ручки перемикача — увімкнено мікрофонний і електромагнітні звукознімачі;
 - c. нижнє положення ручки перемикача — увімкнено тільки електромагнітні звукознімачі.
- 3) Ручка потенціометра регулювання тону електромагнітного звучання електрогітари (Мал. 18 поз. 3);
- 4) Ручка трипозиційного перемикача-селектора (Мал. 18 поз. 4): перемикає комбінації комутування електромагнітних звукознімачів.
- 5) Ручка потенціометра регулювання гучності (Мал. 18 поз. 5) електрогітари в електромагнітному режимі роботи (електромагнітні звукознімачі).

“ELENA “GAMMA” (γ) — суцільнокорпусна, із саундхолом і арочними склепіннями.

Гриф уклесний.



Мал. 19

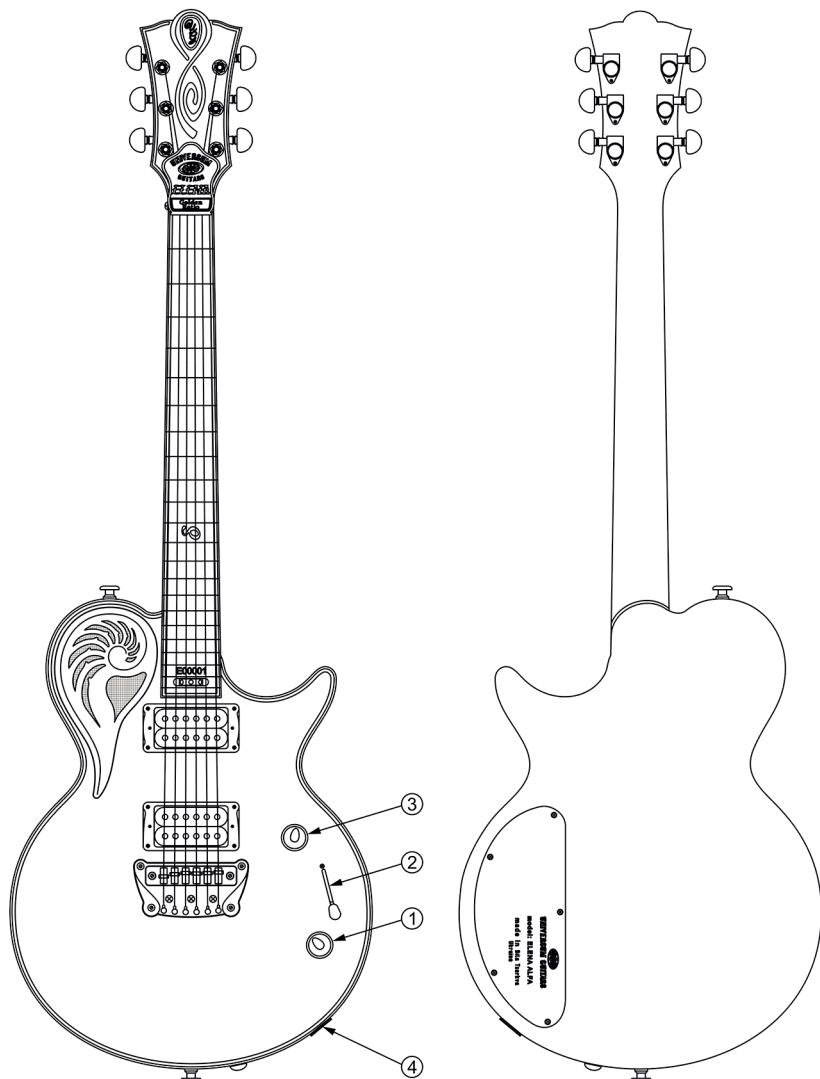
Комплектація:

- Механізм глушіння відкритих струн “UNIVERSUM DPR”.
- Автономна моніторна система “UNIVERSUM MS” (система автономного звучання суцільнокорпусної електрогітари).
- Електромагнітні звукознімачі з оригінальними рамками.
- Бридж “UNIMATIK” з рамкою-струнотримачем.
- Оригінальні ручки потенціометрів.
- Ключ регулювання анкера “UNIKEY”.
- Вихідний роз’єм – електромагнітний (Мал. 19 поз. 5).
- Елемент живлення – 1 шт. (Мал. 19 поз. 6).
- Інкрустація натуральним перламутром на грифі й декоративних елементів на грифі та ручках потенціометрів.
- Вага гітари – 3,4 кг.

Органи керування:

- 1) Ручка двопозиційного міні-вимикача (Мал. 19 поз. 1) автономної моніторної системи “UNIVERSUM MS” (системи автономного звучання суцільнокорпусної електрогітари).
- 2) Ручка потенціометра регулювання тону (Мал. 19 поз. 2) з двопозиційним перемикачем типу “Push-Pull”. Перемикач відсікає по одній катушці в кожному електромагнітному звукознімачі.
- 3) Ручка трипозиційного перемикача-селектора (Мал. 19 поз. 3): перемикає комбінації комутування електромагнітних звукознімачів.
- 4) Ручка потенціометра регулювання гучності електрогітари (Мал. 19 поз. 4).

“ELENA “DELTA” (6) – суцільнокорпусна, із саундхолом і арочними склепіннями.
Уклесним грифом.



Мал. 20

Комплектація:

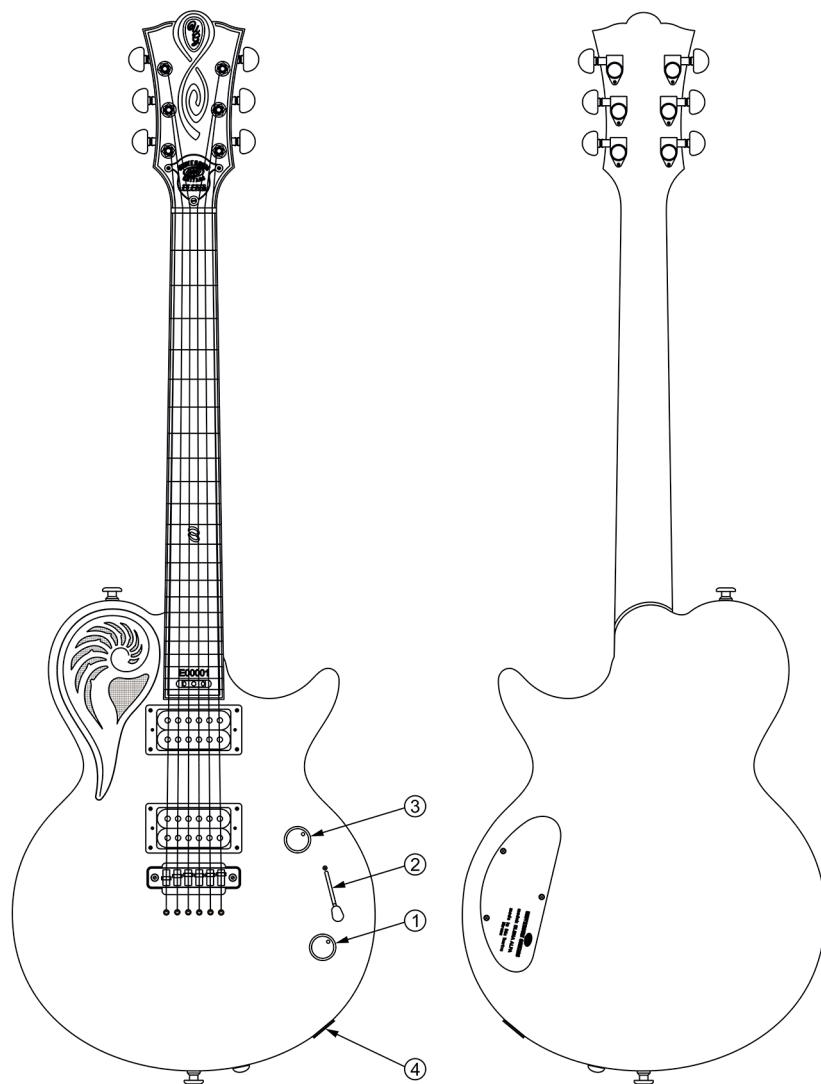
- Механізм глушіння відкритих струн “UNIVERSUM DPR”.
- Електромагнітні звукознімачі з оригінальними рамками.
- Бридж “UNIMATIK” з рамкою-струнотримачем.
- Оригінальні ручки потенціометрів.
- Ключ регулювання анкера “UNIKEY”.
- Вихідний роз’єм – електромагнітний (Мал. 20 поз. 4).
- Інкрустація натуральним перламутром на грифі й декоративних елементів на грифі та ручках потенціометрів.
- Вага гітари – 3,6 кг.

Органи керування:

- 1) Ручка потенціометра регулювання тону (Мал. 20 поз. 1) з двопозиційним перемикачем типу “Push-Pull”. Перемикач відсікає по одній катушці в кожному електромагнітному звукознімачі.
- 2) Ручка трипозиційного перемикача-селектора (Мал. 20 поз. 2): перемикає комбінації комутування електромагнітних звукознімачів.
- 3) Ручка потенціометра регулювання гучності електрогітари (Мал. 20 поз. 3).

“ELENA “OMEGA” (ω) – суцільнокорпусна, без арочних склепінь.

Гриф уклейний.



Мал. 21

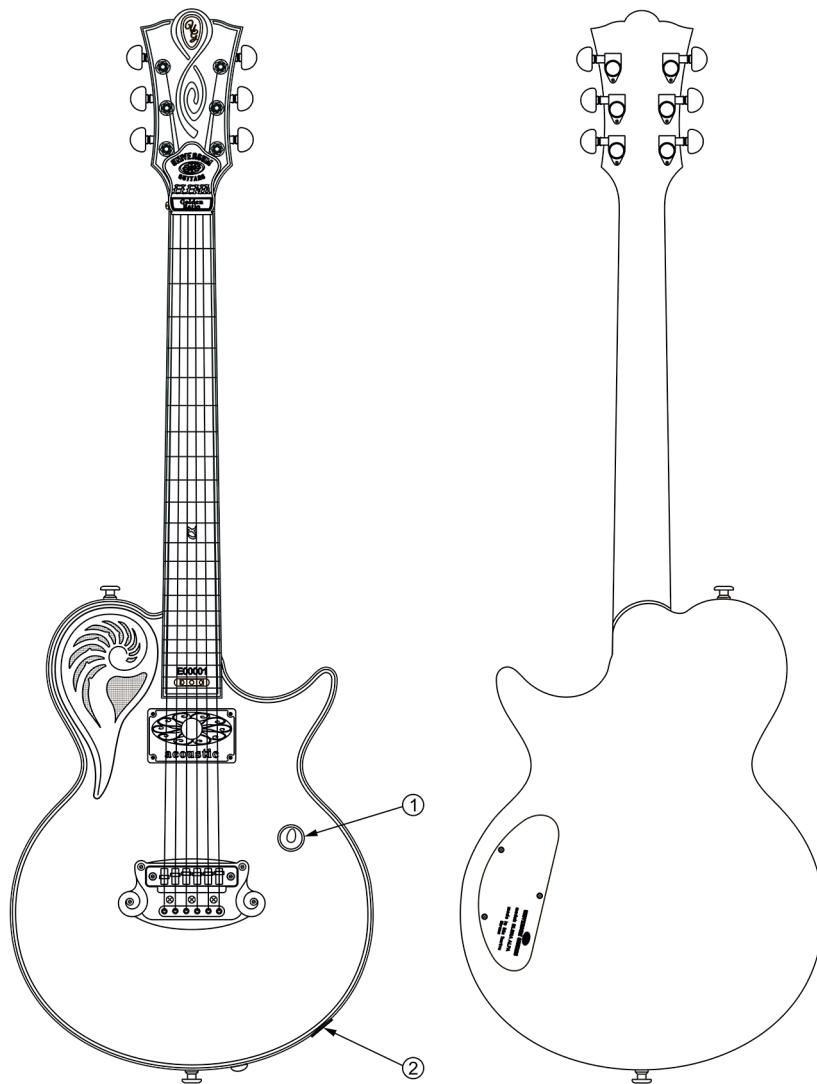
Комплектація:

- Нижня декоративна пластина механізму глушіння відкритих струн “UNIVERSUM DPR” (механізму глушіння немає, може встановлюватися додатково).
- Електромагнітні звукознімачі з оригінальними рамками.
- Бридж “UNIMATIK” з рамкою-струнотримачем.
- Оригінальні ручки потенціометрів.
- Ключ регулювання анкера “UNIKEY”.
- Вихідний роз’єм — електромагнітний (Мал. 21 поз. 4).
- Елементів живлення немає.
- Інкрустація натуральним перламутром на головці грифа й декоративних елементах на грифі.
- Вага гітари — 3,2 кг (корпус із вільхи) і 3,8 кг (корпус із ясена).

Органи керування:

- 1) Ручка потенціометра регулювання тону (Мал. 21 поз. 1) з двопозиційним перемикачем типу “Push-Pull”. Перемикач відсікає по одній катушці в кожному електромагнітному звукознімачі.
- 2) Ручка трипозиційного перемикача-селектора (Мал. 21 поз. 2): перемикає комбінації комутування електромагнітних звукознімачів.
- 3) Ручка потенціометра регулювання гучності електрогітари (Мал. 21 поз. 3).

“ELENA “ALPHA acoustic” (α) – суцільнокорпусна акустична електрогітара, з арочними склепіннями. Гриф уклесний.



Мал. 22

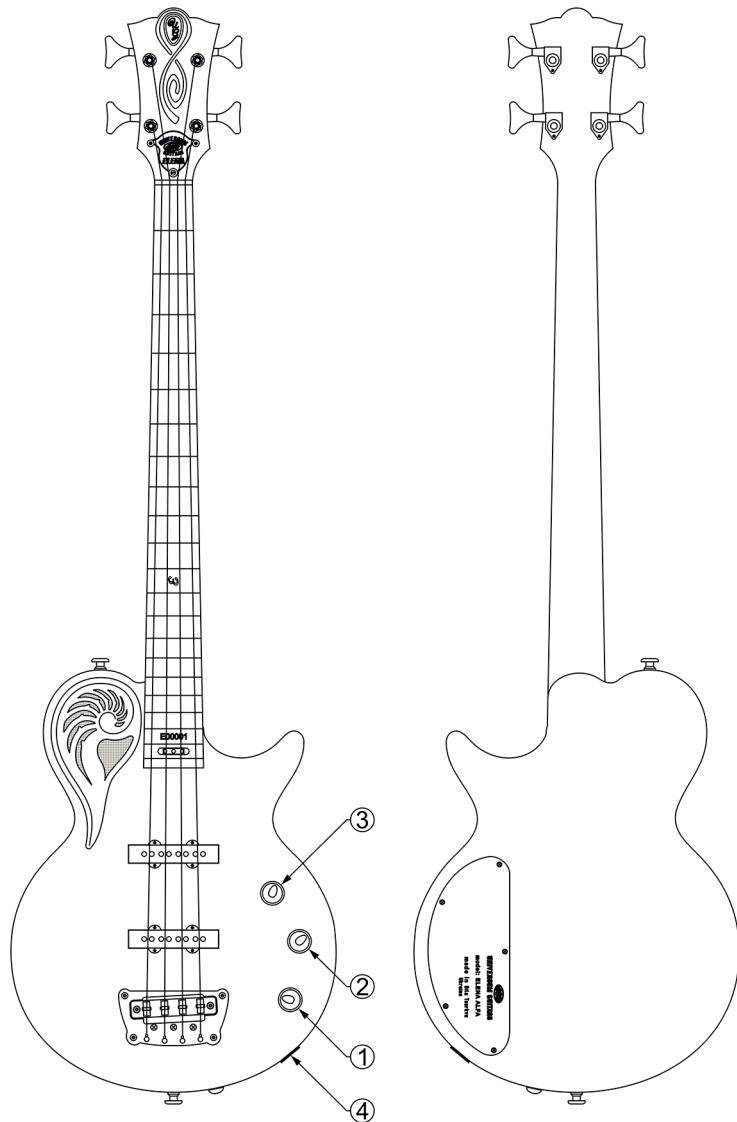
Комплектація:

- Механізм глушіння відкритих струн “UNIVERSUM DPR”.
- Система формування акустичного звуку суцільнокорпусної електрогітари “UNIACOUSTIC” із вхідною накладкою, без клапана-перемикача.
- Електромагнітних звукознімачів немає.
- Бридж “UNIMATIK”, з кріпленням струн крізь корпус.
- Оригінальна ручка потенціометра.
- Ключ регулювання анкера “UNIKEY”.
- Вихідний роз’єм — акустичний (Мал. 22 поз. 2).
- Елемент живлення — 1 шт. (розміщений у відсіку темброблока Мал. 22).
- Інкрустація натуральним перламутром на корпусі, на грифі й декоративних елементів на корпусі, на грифі та ручці потенціометра.
- Вага гітари — 3,2 кг.

Орган керування:

- 1) Ручка потенціометра регулювання гучності (Мал. 22 поз. 1).

“ELENA “EPSILON bass” (ε) — суцільнокорпусна, з арочними склепіннями.
Гриф уклесний.



Мал. 23

Комплектація:

- Нижня декоративна пластина механізму глушіння відкритих струн “UNIVERSUM DPR” (механізму глушіння немає).
- Електромагнітні звукознімачі.
- Бридж “UNIMATIK bass”.
- Оригінальні ручки потенціометрів.
- Ключ регулювання анкера “UNIKEY”.
- Вихідний роз’єм — електромагнітний (Мал. 23 поз. 4).
- Елементів живлення немає.
- Інкрустація натуральним перламутром на головці грифа й декоративних елементах на грифі та ручках потенціометрів.
- Вага гітари — 4,5 кг.

Органи керування:

- 1) Ручка потенціометра регулювання тону (Мал. 23 поз. 1).
- 2) Ручка потенціометра регулювання балансу електромагнітних звукознімачів (Мал. 21 поз. 2).
- 3) Ручка потенціометра регулювання гучності (Мал. 21 поз. 3).

UNIVERSUM GUITARS

ELENA

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ООО «УНИВЕРСУМ ВГ»

г. Белая Церковь, Украина

2016 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	38
КОНСТРУКЦИЯ ЭЛЕКТРОГИТАРЫ.....	41
УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	42
РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ КОЛКОВОЙ МЕХАНИКИ.....	42
МЕХАНИЗМ ГЛУШЕНИЯ ОТКРЫТЫХ СТРУН “UNIVERSUM DPR”	43
РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПО ВЫСОТЕ ВЕРХНИЙ ПОРОЖЕК “UNIVERSUM ADG”	44
КЛЮЧ РЕГУЛИРОВКИ АНКЕРА “UNIKEY”	45
РЕГУЛИРОВКА АНКЕРА	46
НАСТРОЙКА ВЫСОТЫ СТРУН НАД ГРИФОМ	47
НАСТРОЙКА ИНТОНАЦИИ НА БРИДЖЕ “UNIMATIK”	48
РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ.....	48
СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ АКУСТИЧЕСКОГО ЗВУКА ЦЕЛЬНОКОРПУСНОЙ ЭЛЕКТРОГИТАРЫ “UNIACOUSTIC”	49
АВТОНОМНАЯ МОНИТОРНАЯ СИСТЕМА “UNIVERSUM MS”	50
БАТАРЕЯ ПИТАНИЯ	52
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БАТАРЕИ	52
ХРАНЕНИЕ ГИТАРЫ	52
МОДЕЛИ ГИТАР “UNIVERSUM GUITARS “ELENA”	53
“ELENA “ALPHA” (α).....	54
“ELENA “BETA” (β)	56
“ELENA “GAMMA” (γ)	58
“ELENA “DELTA” (δ)	60
“ELENA “OMEGA” (ω)	62
“ELENA “ALPHA” acoustic” (α).....	64
“ELENA “EPSILON bass” (ε)	66

Поздравляем Вас с покупкой гитары

“UNIVERSUM GUITARS “ELENA”.

Универсум – это весь Мир

Гитара “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” является воплощением уникальных конструкторских и инженерных решений и разработок высокопрофессиональной команды специалистов фабрики музыкальных инструментов “UNIVERSUM VG” (город Белая Церковь, Украина), базирующихся на многолетнем опыте строительства электрогитар известного мастера Вадима Гавриленко, объединенных единой творческой целью – создание профессионального инструмента высочайшего уровня для исполнителей с самыми изысканными требованиями.

Гитара “UNIVERSUM GUITARS “ELENA”: спроектирована по законам гармонии Вселенной - в Золотых пропорциях, по уникальной методике; произведена из высококачественной резонансной древесины естественной сушки (более 5 лет) на современном высокотехнологичном оборудовании, собрана и отстроена вручную высококвалифицированными специалистами фабрики.

Устройства, системы и другие элементы, которыми оснащена гитара, являются авторскими разработками, сконструированными и произведенными на фабрике “UNIVERSUM VG”.

При надлежащем уходе электрогитара “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” прослужит Вам многие годы, даря превосходное уникальное звучание и возможность реализации самых невероятных музыкальных фантазий.

Команда “UNIVERSUM VG” желает Вам творческих успехов и благодарных слушателей.

Создаем Универсум вместе!

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед использованием Вашей гитары “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” внимательно изучите данную инструкцию:

- 1) Выполняйте все рекомендации, изложенные в настоящем Руководстве пользователя.
- 2) Не помещайте гитару рядом с источниками тепла и вблизи открытого пламени.
- 3) Предохраняйте гитару от воздействия прямых солнечных лучей, иных вредных объектов или агрессивных жидкостей.
- 4) После длительного нахождения гитары в холода, не подключайте ее пока она не примет комфортной температуры окружающей среды.
- 5) Не оставляйте гитару в помещении с повышенной влажностью.
- 6) Не оставляйте гитару без присмотра. Предотвратите возможное падение гитары, это может послужить источником травматизма ребенка.
- 7) Во избежание некорректной работы электронного оборудования гитары или уменьшения времени его работоспособности, не используйте элементы питания, не рекомендованные производителем.
- 8) При замене струн на гитаре предохраняйте глаза от возможного повреждения.
- 9) При подсоединении или отсоединении шнуров выключайте усилитель и другое оборудование, либо уменьшайте громкость.
- 10) Отключайте вашу гитару от звукоусиливающей аппаратуры, если вы не используете ее в течение длительного времени.
- 11) Не осуществляйте сервисное обслуживание гитары или ремонт самостоятельно за исключением операций, описанных в настоящем Руководстве пользователя, так как эти работы должны осуществляться квалифицированным персоналом. В противном случае это может привести к выходу инструмента из строя или снижению срока его использования.
- 12) Длительная игра на гитаре на высокой громкости может повлечь необратимую потерю или снижение слуха. Всегда старайтесь играть на безопасной громкости.

Меры предосторожности

Осторожное обращение с гитарой:

- 1) Во время игры на гитаре уделяйте внимание громкости. Помните о соседях и тех, кто рядом, особенно в вечернее время.
- 2) Поломки грифа в большинстве случаев происходят из-за падения гитары или во время транспортировки. Когда гитара не используется, обязательно храните ее на прочной подставке, с которой она не упадет, либо в футляре.
- 3) Обращайтесь с гитарой бережно. Не допускайте попадания на нее тяжелых предметов, не роняйте ее и т.д. Не прилагайте чрезмерных усилий к выключателям, регуляторам и другим подвижным деталям гитары – это может привести к повреждениям деталей инструмента.
- 4) При очистке гитары используйте мягкую сухую фланелевую салфетку.

- 5) Не распыляйте возле гитары химически активные вещества. Это может повредить лакокрасочное покрытие гитары.

Предотвращение непредвиденных травм и повреждений:

- 1) При использовании ремня убедитесь, что он надежно прикреплен к гитаре.
- 2) Не поднимайте гитару за ремень, это может привести к тяжелой травме или к повреждению гитары.
- 3) Предотвращайте размахивание гитары, что может привести к повреждению гитары при ее падении, или к травме находящихся вблизи людей.
- 4) Перекручивание и износ ремня, а также резкие перемещения корпуса могут привести к соскальзыванию ремня с кнопок для его крепления и падению гитары.
- 5) Не подносите гитару близко к лицу во время замены и настройки струн. Струны могут порваться и травмировать глаза. Это может привести также и к другим травмам.
- 6) После замены струн обрежьте их свободные концы. Чрезмерно выступающие острые концы струн могут привести к травмам.
- 7) Чистите гитару мягкой сухой фланелевой салфеткой. При очистке головки грифа соблюдайте осторожность, чтобы не пораниться об острые концы струн.

Предотвращение электротравм:

- 1) При использовании гитары вне помещения в сырую погоду, или в местах с повышенной влажностью, необходимо соблюдать меры предосторожности так, как гитара подключается к усилителю и другим электроприборам. Изучите Руководства пользователя, прилагаемые к усилителю и другим электроприборам.
- 2) Удары молнии могут привести к несчастным случаям, таким как пожар или поражение электрическим током.

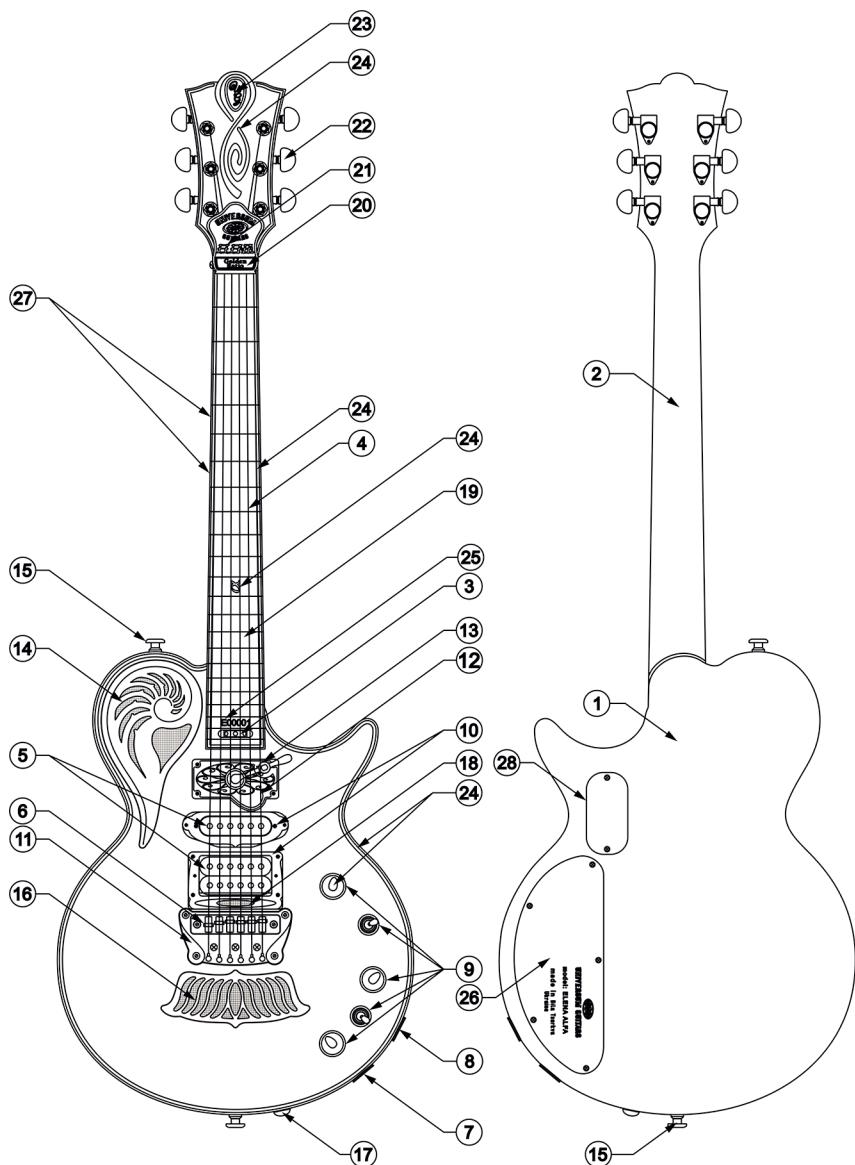


Рис. 1

КОНСТРУКЦИЯ ЭЛЕКТРОГИТАРЫ

Гитары “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” выполнены цельнокорпусными с вклеенным грифом.

Модельный ряд гитар “ELENA” представлен следующими модификациями электрогитар: “ALPHA” (α), “BETA” (β), “GAMMA” (γ), “DELTA” (δ), “OMEGA” (ω), “ALPHA acoustic” (α) и электробасгитарой “EPSILON bass” (ϵ).

Конструкция электрогитар “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” представлена на примере модели “ALFA” (α), имеющей максимальную комплектацию и состоит из:

- 1 – корпус;
- 2 – гриф;
- 3 – регулировочная гайка анкера;
- 4 – струны;
- 5 – электромагнитные звукосниматели;
- 6 – бридж “UNIMATIK”;
- 7 – разъем выходной электромагнитного режима звучания гитары;
- 8 – разъем выходной акустического режима звучания гитары;
- 9 – регулировочные ручки темброблока;
- 10 – рамки звукоснимателей;
- 11 – рамка-струнодержатель бриджа “UNIMATIK”;
- 12 – входная накладка системы формирования акустического звука “UNIACOUSTIC”;
- 13 – клапан-переключатель системы формирования акустического звука “UNIACOUSTIC”;
- 14 – декоративная накладка выходного устройства системы формирования акустического звука “UNIACOUSTIC”;
- 15 – кнопки крепления ремня;
- 16 – декоративная накладка выходного устройства автономной мониторной системы “UNIVERSUM MS”;
- 17 – извлекаемый комбинированный ключ регулировки анкера “UNIKEY”;
- 18 – фронтальное выходное устройство автономной мониторной системы рамки звукоснимателя “UNIVERSUM MS”;
- 19 – лад;
- 20 – регулируемый по высоте верхний порожек “UNIVERSUM ADG”;
- 21 – механизм глушения открытых струн “UNIVERSUM DPR” с декоративными элементами;
- 22 – колковый механизм;
- 23 – декоративный элемент (камея);
- 24 – декоративные элементы (инкрустация);
- 25 – серийный номер;
- 26 – крышка темброблока с информацией о производителе и модели гитары;
- 27 – маркер;
- 28 – отсек электропитания.

УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 1) После игры протирайте гитару, в том числе струны, салфеткой для полировки, что позволит удалить жирные и кислотные пятна от пальцев и продлит срок службы струн и отделки гитары.
- 2) Не реже двух раз в год пропитывайте накладку грифа вашей гитары специальным маслом.
- 3) Не осуществляйте сервисное обслуживание гитары или ремонт самостоятельно за исключением операций, описанных в настоящем Руководстве пользователя. В противном случае это может привести к выходу инструмента из строя или снижению срока его использования.

РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ КОЛКОВОЙ МЕХАНИКИ

Колки гитары снабжены подпружиненными механизмами, которые автоматически компенсируют износ шестерен червячной передачи и предотвращают обратный ход колков. На головке колка имеется регулировочный винт натяжения пружины механизма, который позволяет отрегулировать усилие, необходимое для вращения колков.

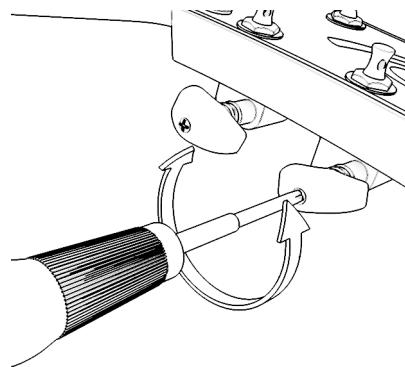


Рис. 2

Поворот головки колка по часовой стрелке подтягивает колок, против часовой стрелки – ослабляет. Колки необходимо отрегулировать так, чтобы они не шатались, но в то же время, плавно поворачивались. Данная регулировка производится на заводе-изготовителе колков, однако в процессе эксплуатации гитары, такая регулировка может потребоваться. При этом важно не допустить чрезмерное натяжение колка, что может повлечь чрезмерный износ колковой механики.

МЕХАНИЗМ ГЛУШЕНИЯ ОТКРЫТЫХ СТРУН “UNIVERSUM DPR”

Гитара снабжена механизмом глушения открытых струн, который предназначен для глушения открытых струн при игре на гитаре определенными техниками.

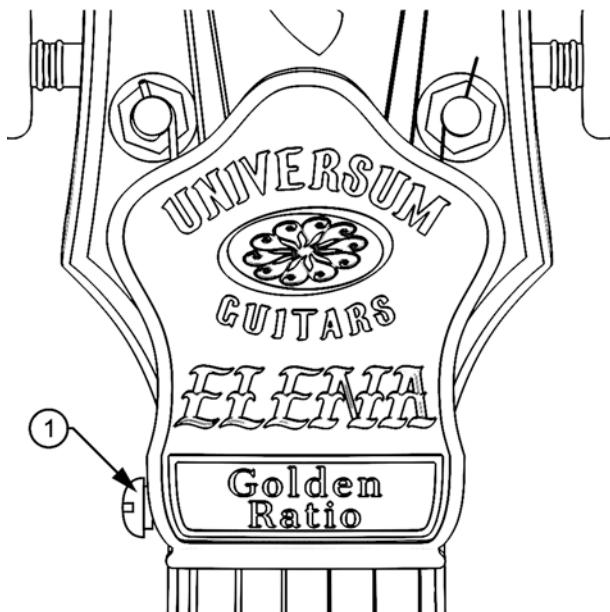


Рис. 3

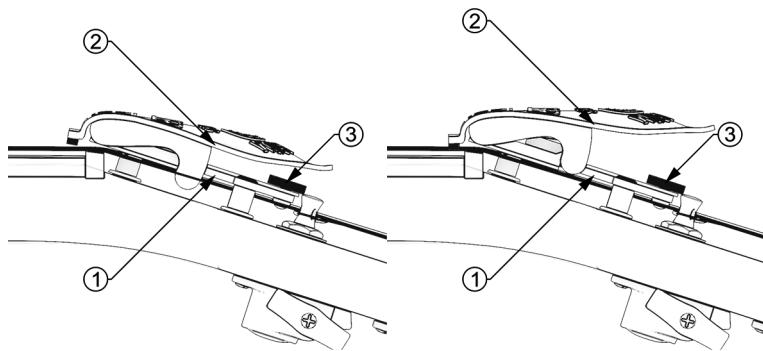


Рис.4

Рис. 5

Механизм глушения открытых струн состоит из:

- нижней платформы прикрепленной тремя винтами к втулкам, зафиксированным в головке грифа (Рис.4,5 поз.1);
- прижимного узла с держателем для контактного элемента-глушителя (Рис.4,5 поз.2).

В опущенном положении прижимного узла контактный элемент-глушитель прижимает открытые струны гитары, что предотвращает неконтролируемое возбуждение открытых струн при игре.

Для удобства замены струн на гитаре, прижимной узел выполнен легкосъемным.

На нижней платформе механизма и верхней накладке прижимного узла нанесена информация о производителе и названии гитары.

Для удобства замены струн на гитаре необходимо отвернуть винт фиксации прижимного узла к нижней платформе (Рис.4,5 поз.3) и отсоединить (сдвинуть) прижимной узел от платформы. После замены струн, прижимной узел крепиться в обратном порядке.

Прижимной узел и нижняя платформа могут быть демонтированы, при отворачивании трех винтов крепления нижней платформы к головке грифа.

Если Вы не используете при своей игре механизм глушения открытых струн “UNIVERSUM DPR” - ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ГИТАРЫ РЕКОМЕНДУЕТ закрутить до упора, в крайнем верхнем положении прижимного узла, винт крепления поворотной верхней накладки к нижней платформе, что приведет к фиксации прижимного узла в открытом положении, при котором струны будут находиться в свободном состоянии. Закрутить винт крепления поворотной верхней накладки можно при помощи шлицевой отвертки ключа регулировки анкера.

ВАЖНО: ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ГИТАРЫ НЕ ПРИВЕСТСТВУЕТ демонтаж механизма глушения струн в процессе использования гитары (особенно нижней платформы механизма) так, как эти элементы являются частью фирменного декоративного оформления гитары, с информацией о производителе и названии гитары.

РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПО ВЫСОТЕ ВЕРХНИЙ ПОРОЖЕК “UNIVERSUM ADG”

Верхний порожек электрогитары снабжен регулируемыми по высоте винтами-струнодержателями.

Можно отрегулировать высоту струн над верхними ладами грифа. При повороте винта-струнодержателя по часовой стрелке высота струны над первыми ладами грифа уменьшиться, при повороте против часовой стрелки – увеличиться.

ВАЖНО: Точная регулировка винтов-струнодержателей верхнего порожка произведена на фабрике-изготовителе гитары, не изменяйте ее, если нет соответствующего опыта. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ГИТАРЫ рекомендует доверить такую регулировку сервисному центру.

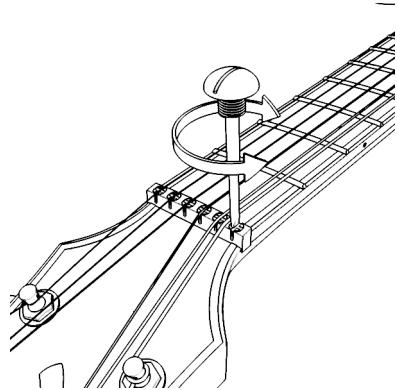


Рис. 6

КЛЮЧ РЕГУЛИРОВКИ АНКЕРА “UNIKEY”

Гитары “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” снабжены извлекаемым комбинированным ключом регулировки анкера, который одновременно служит отверткой.

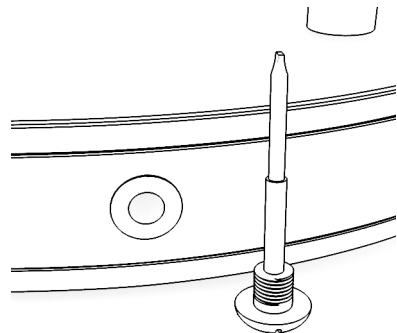


Рис. 7

Ключ является конструктивным элементом гитары. Ключ выполнен из латуни и вворачивается в латунную резьбовую втулку, которая запрессована в отверстие корпуса в нижнем торце гитары возле выходных разъемов. Декоративная гайка является держателем для ключа. На рабочем торце ключа имеется шлиц, выполняющий функцию отвертки.

РЕГУЛИРОВКА АНКЕРА

Гриф всегда должен иметь немного вогнутую форму. Поворот гайки анкера по часовой стрелке затягивает анкер и корректирует слишком большую вогнутость. Поворот гайки анкера против часовой стрелки отпускает анкер и корректирует чрезмерную выпуклость.

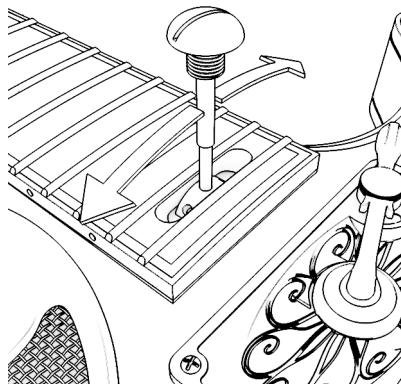


Рис. 8

Чтобы отрегулировать анкер необходимо извлечь анкерный ключ из корпуса гитары. Ключ анкера необходимо вставить до упора в одно из отверстий регулировочной гайки анкера, которая расположена на грифе в пространстве между 21-м и 22-м ладами. Поворачивать ключ анкера для затягивания или ослабления анкера необходимо плавно, максимально - на 45° от начального положения гайки анкера, за один раз. Гитары "UNIVERSUM GUITARS "ELENA" снабжены безинерционными анкерными системами двустороннего действия, поэтому изменение кривизны грифа происходит одновременно с поворотом гайки анкера. Проводить регулировку следует до достижения нужной кривизны грифа.

ВАЖНО: Анкер правильно отрегулирован, когда достигнута кривизна грифа, при которой, расстояние от 3-ей (или 4-ой) струны до верхней точки 7-го лада, при одновременном ее прижатии на 1-ом и 15-ом ладах, составляет 0,2...0,4 мм (в зависимости от калибра струн).

ВАЖНО: ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ГИТАРЫ рекомендует регулировку анкера доверить сервисному центру.

НАСТРОЙКА ВЫСОТЫ СТРУН НАД ГРИФОМ

ВАЖНО: Перед выполнением регулировки высоты струн над грифом, необходимо обязательно выполнить регулировку анкера.

Правильная настройка высоты струн над грифом (расстояния между струной и ладами грифа) обеспечивает комфортную игру на гитаре. Гитары “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” комплектуются на фабрике-изготовителе струнами калибра 10-46, при этом настройка высоты струн над грифом устанавливается только на первой и шестой струнах и соответствует следующим показателям:

СТРУНА	НАСТРОЙКА	ВЫСОТА над 12 ладом
Первая	E (ми)	1,0 мм
Шестая	E (ми)	2,0 мм

Высота остальных струн над грифом устанавливается автоматически, что обеспечивается конструктивными особенностями бриджа.

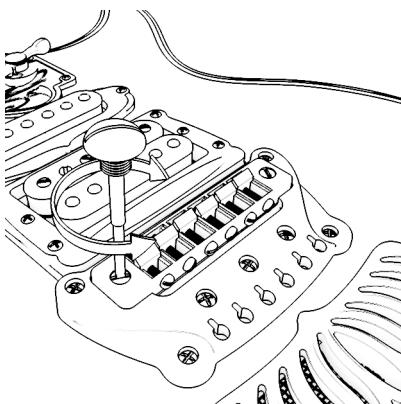


Рис. 9

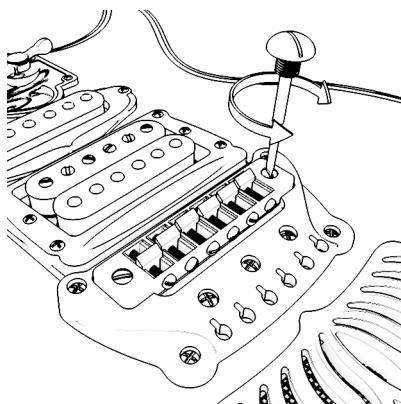


Рис.10

При установке струн другого калибра на гитару, регулируйте высоту струн над грифом таким образом, чтобы обеспечить комфортную игру.

Гитары “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” комплектуются бриджем из латунного сплава с рамкой-струнодержателем “UNIMATIK” из ценных пород дерева производства фабрики “UNIVERSUM VG”.

ВАЖНО: ПРОИЗВОДИТЕЛЬ допускает комплектацию гитар струнодержателями других производителей, в зависимости от модели гитары.

НАСТРОЙКА ИНТОНАЦИИ НА БРИДЖЕ “UNIMATIK”

Настройку интонации на бридже можно осуществить, поворачивая регулировочные винты сегментов с седлами под струны бриджа отверткой анкерного ключа. Добейтесь правильной интонации, отрегулировав длину каждой струны.

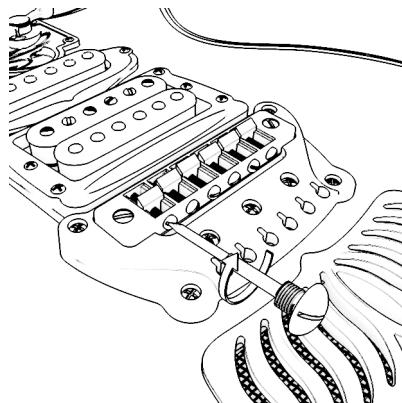


Рис. 11

РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ

Высота звукоснимателя над корпусом гитары определяет расстояние между звукоснимателем и струнами, что влияет на силу снимаемого звука: чем выше звукосниматель, тем громче звук, и наоборот. Если звукосниматель установлен слишком высоко, из-за магнитного притяжения струн ухудшается сустейн (длительность колебания струны) и чувствительность к колебаниям струн.

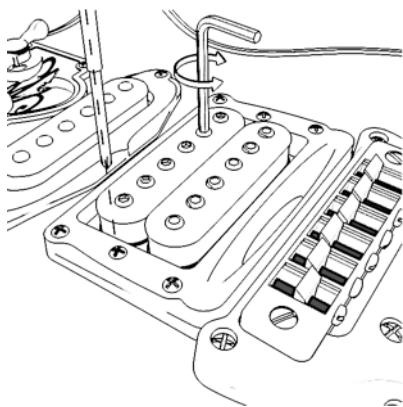


Рис. 12

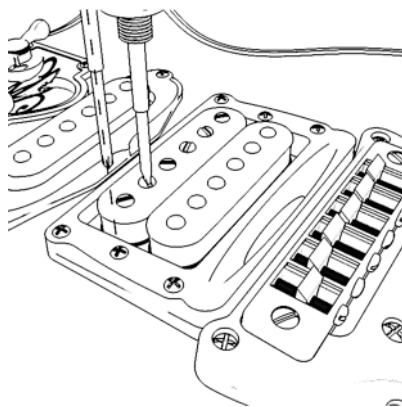


Рис. 13

Отрегулируйте общую высоту, вращая регулировочные винты, расположенные по обе стороны звукоснимателя. Если у звукоснимателя индивидуально регулируемые

полюсные наконечники, то их можно отрегулировать до оптимального общего баланса. Оптимальное расстояние от звукоснимателя до струн должно быть 2...3 мм.

СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ АКУСТИЧЕСКОГО ЗВУКА ЦЕЛЬНОКОРПУСНОЙ ЭЛЕКТРОГИТАРЫ “UNIACOUSTIC”

Отдельные модели гитары “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” оснащаются системой формирования акустического звучания, применение которой позволяет получить достоверное акустическое звучание электрогитары. Данная система сконструирована и произведена специалистами фабрики “UNIVERSUM VG”.

Система состоит из:

- входной накладки системы формирования акустического звука (Рис.1 поз.12);
- клапана-переключателя системы формирования акустического звука (Рис.1 поз.13);
- узла акустического формирования звука с микрофонным звукоснимателем, встроенным в корпусе гитары;
- декоративной накладки выходного устройства узла акустического формирования звука (Рис.1 поз.14);
- электронного блока с органами управления, находящегося в отсеке темброблока под крышкой темброблока (Рис.1 поз.26);
- блока автономного питания 9В постоянного тока, находящегося в отсеке питания (Рис.1 поз.28);
- выходного разъема акустического режима звучания гитары (Рис.1 поз.8).



Рис. 14

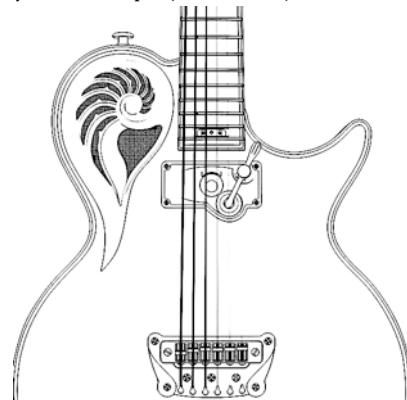


Рис. 15

Для игры в режиме акустического звучания необходимо подключить гитару через выходной разъем акустического режима звучания, к внешнему усилителю мощности, **предназначеному только для усиления АКУСТИЧЕСКИХ музыкальных инструментов (микрофонные звукосниматели)**.

Включение режима акустического звучания производится перемещением клапана-переключателя системы, против часовой стрелки, в крайнее фиксированное положение

(Рис.14, Рис.15). Клапан выполняет функцию предохранителя от случайного включения микрофонного звукоснимателя на других режимах работы гитары.

Система имеет два режима работы – акустический (микрофонный звукосниматель) и комбинированный (микрофонный и электромагнитные звукосниматели). Переключение режимов осуществляется трехпозиционным переключателем-микшером (Рис.17 поз.2).

ВАЖНО: ЗАПРЕЩЕНО подключать электрогитару от выходного разъема акустического режима звучания к внешнему гитарному усилителю мощности (электромагнитные звукосниматели). Корректная работа системы может быть обеспечена только внешним усилителем мощности, предназначенным для усиления акустических музыкальных инструментов (микрофонные звукосниматели).

АВТОНОМНАЯ МОНИТОРНАЯ СИСТЕМА “UNIVERSUM MS” (СИСТЕМА АВТОНОМНОГО ЗВУЧАНИЯ ЦЕЛЬНОКОРПУСНОЙ ЭЛЕКТРОГИТАРЫ)

Отдельные модели гитары “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” оснащаются автономной мониторной системой “UNIVERSUM MS” (системой автономного звучания цельнокорпусной электрогитары).

Система предназначена для усиления звучания цельнокорпусной электрогитары без подключения к внешнему усилителю.

Громкости усиленного звука при включенной системе достаточно, чтобы исполнитель имел возможность без подключения к внешнему усилителю отчетливо слышать звук от электрогитары. Это необходимо для репетиций и настройки гитары в любых условиях, а также для записи музыкальных произведений и игры с усилением звука от мониторной системы гитары, посредством внешней усилительной аппаратуры с использованием внешних микрофонов.

Система состоит из:

- электромагнитных звукоснимателей, которыми комплектуется электрогитара (Рис.1 поз.5);
- электронного блока с органами управления, находящегося в отсеке темброблока под крышкой темброблока (Рис.1 поз.26);
- акустической рупорной системы с портативным динамическим громкоговорителем и двумя акустическими рупорными выходами (Рис. 16). Выход из фронтальной части громкоговорителя устроен в рамке бриджевого звукоснимателя (Рис.1 поз. 18, Рис.16), выход из тыльной части громкоговорителя прикрыт декоративной накладкой (Рис.1 поз.16, Рис 16);
- переключателя включения-выключения системы (Рис.17 поз.3);
- блока автономного питания 9В постоянного тока, находящегося в отсеке питания (Рис.1 поз.28).

Звучание гитары при работе автономной мониторной системы может незначительно изменяться, при переключении трехпозиционного переключателя-селектора, переключающего комбинации коммутирования электромагнитных звукоснимателей (Рис.17 поз.4).

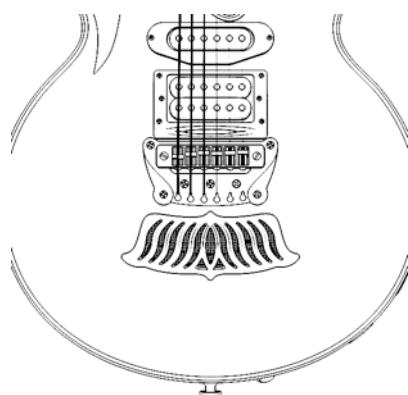


Рис. 16

БАТАРЕЯ ПИТАНИЯ

Правильная работа электроники гитары обеспечивается питанием 9В постоянного тока от батареи (батарей) типа 6LR61 или 6F22 (DC9V, S-006P) или, аналогичной.

ВАЖНО: ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать какие-либо внешние источники электропитания.

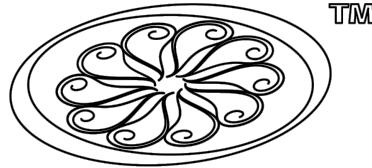
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БАТАРЕИ

- 1) При замене батареи правильно, без чрезмерных усилий, подключайте батарею к клеммам. Нарушение полярности (+/-) может повлечь выход из строя элементов электроники гитары.
- 2) Своевременно меняйте разряженную батарею, на новую.
- 3) Если гитара не будет использоваться продолжительное время или, если батарея разрядилась, извлеките батарею во избежание утечки электролита.
- 4) Не прикасайтесь к жидкости, вытекающей из батареи (электролит). Если жидкость попала в глаза, рот или на кожу, немедленно смойте ее водой и обратитесь к врачу.
- 5) Использованные батареи утилизируйте в соответствии с местными законами и правилами.
- 6) Держите батареи в недоступном для детей месте.
- 7) Не допускайте попадания на батареи какой-либо жидкости, например воды или чая, так как это может привести к опасности возникновения электрического короткого замыкания.
- 8) Никогда не разбирайте батареи и никогда не бросайте батареи в огонь.
- 9) Никогда не перезаряжайте батареи.



ХРАНЕНИЕ ГИТАРЫ

- 1) Если гитару необходимо длительное время хранить без использования, извлеките батарею питания и храните инструмент в месте, не подверженном воздействию прямых солнечных лучей, слишком высоких или низких температур, высокой влажности, запыленности, вибрации и др.
- 2) Не оставляйте гитару в автомобиле: зимой из-за низких, а летом из-за высоких температур внутри салона.
- 3) Во избежание падения, храните гитару на низкой устойчивой поверхности.
- 4) Не оставляйте гитару прислоненной к стене или к другому месту, если рядом находятся дети. Инструмент может упасть, и травмировать ребенка.



UNIVERSUM GUITARS

МОДЕЛИ ГИТАР “UNIVERSUM GUITARS”
“ELENA”



www.universumguitars.com



@universumguitars



info@universumguitars.com



@universumguitars



Bila Tserkva, Ukraine



@Universum_VG

“ELENA “ALPHA” (α) – цельнокорпусная, с арочными сводами.
Гриф вклеенный.

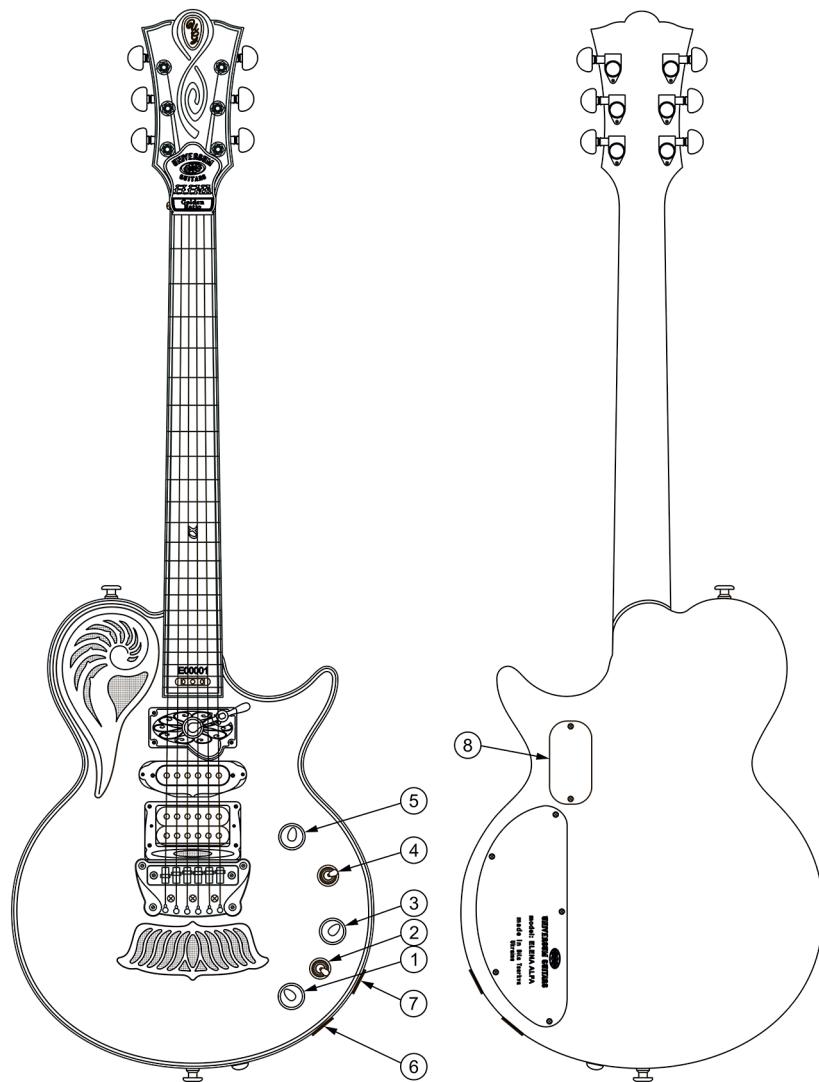


Рис. 17

Комплектация:

- Механизм глушения открытых струн “UNIVERSUM DPR”.
- Система формирования акустического звука цельнокорпусной электрогитары “UNIACOUSTIC”.
- Автономная мониторная система “UNIVERSUM MS” (система автономного звучания цельнокорпусной электрогитары).
- Электромагнитные звукосниматели с оригинальными рамками.
- Бридж “UNIMATIK” с рамкой-струнодержателем.
- Оригинальные ручки потенциометров.
- Ключ регулировки анкера “UNIKEY”.
- Выходные разъемы – акустический (Рис.17 поз.7) и электромагнитный (Рис.17 поз.6).
- Элементы питания – 2 шт. (Рис.17 поз.8).
- Инкрустация натуральным перламутром на корпусе, грифе, и декоративных элементов на грифе и ручках потенциометров.
- Вес гитары– 4,2 кг.

Органы управления:

- 1) Ручка потенциометра регулировки громкости микрофонного звукоснимателя (Рис.17 поз.1). Регулирует громкость микрофонного звукоснимателя в акустическом (акустический звукосниматель) и комбинированном (микрофонный и электромагнитные звукосниматели) режимах работы.
- 2) Ручка трехпозиционного переключателя-микшера (Рис.17 поз.2):
 - a. - верхнее положение ручки переключателя – включен микрофонный звукосниматель;
 - b. - среднее положение ручки переключателя – включен микрофонный и электромагнитные звукосниматели;
 - c. - нижнее положение ручки переключателя – включены только электромагнитные звукосниматели.
- 3) Ручка потенциометра регулировки тона с двухпозиционным переключателем типа “Push-Pull” (Рис.17 поз.3):
 - a. в нижнем положении переключателя – регулирует тон электромагнитного звучания электрогитары;
 - b. в верхнем положении переключателя (при отсоединенных шнурах подключения электрогитары от внешних усилительных устройств) включается/выключается автономная мониторная система “UNIVERSUM MS” (система автономного звучания цельнокорпусной электрогитары).
- 4) Ручка трехпозиционного переключателя-селектора (Рис.17 поз.4): переключает комбинации коммутирования электромагнитных звукоснимателей.
- 5) Ручка потенциометра регулировки громкости электрогитары (Рис.17 поз.5) в электромагнитном режиме работы (электромагнитные звукосниматели).

“ELENA “BETA” (β) – цельнокорпусная, с арочными сводами.
Гриф вклеенный.

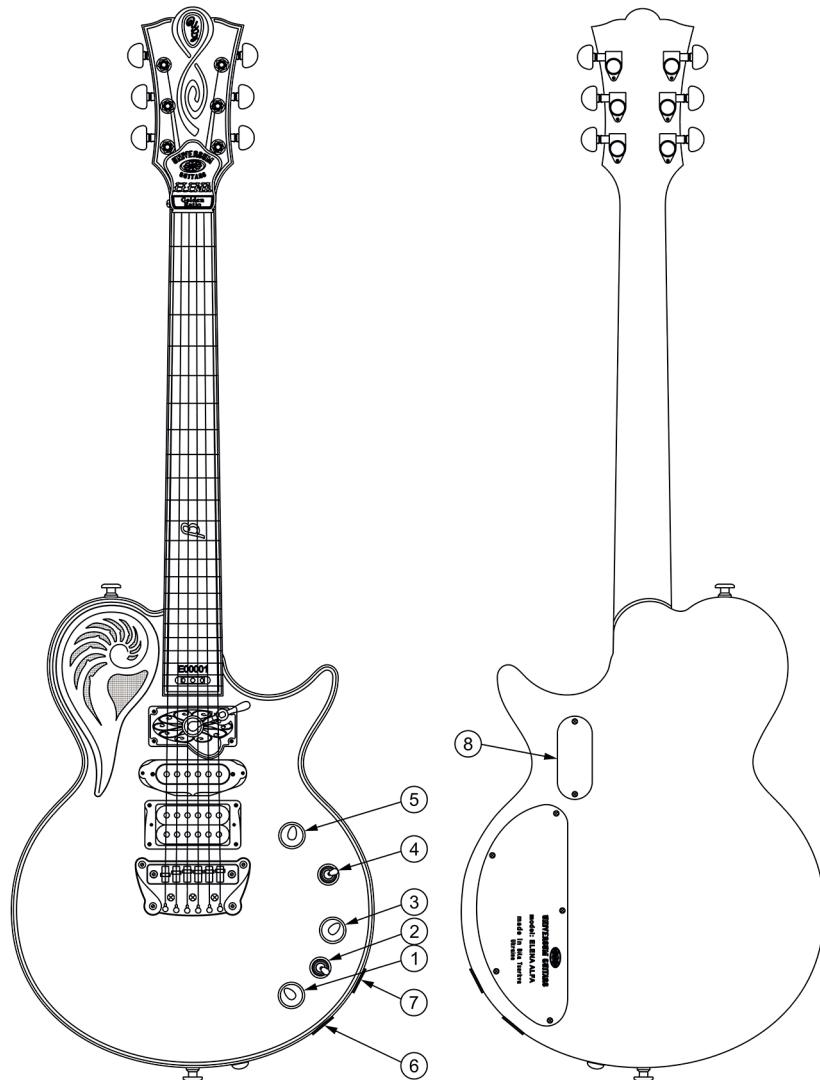


Рис.18

Комплектация:

- Механизм глушения открытых струн “UNIVERSUM DPR”.
- Система формирования акустического звука цельнокорпусной электрогитары “UNIACOUSTIC”.
- Электромагнитные звукосниматели с оригинальными рамками.
- Бридж “UNIMATIK” с рамкой-струнодержателем.
- Оригинальные ручки потенциометров.
- Ключ регулировки анкера “UNIKEY”.
- Выходные разъемы – акустический (Рис.18 поз.7) и электромагнитный (Рис.18 поз.6).
- Элемент питания – 1 шт. (Рис.18 поз.8).
- Инкрустация натуральным перламутром на корпусе, грифе, и декоративных элементов на грифе и ручках потенциометров.
- Вес гитары – 4,0 кг.

Органы управления:

- 1) Ручка потенциометра регулировки громкости микрофонного звукоснимателя (Рис.18 поз.1). Регулирует громкость микрофонного звукоснимателя в акустическом (акустический звукосниматель) и комбинированном (микрофонный и электромагнитные звукосниматели) режимах работы.
- 2) Ручка трехпозиционного переключателя-микшера (Рис.18 поз.2):
 - верхнее положение ручки переключателя – включен микрофонный звукосниматель;
 - среднее положение ручки переключателя – включен микрофонный и электромагнитные звукосниматели;
 - нижнее положение ручки переключателя – включены только электромагнитные звукосниматели.
- 3) Ручка потенциометра регулировки тона электромагнитного звучания электрогитары (Рис.18 поз.3);
- 4) Ручка трехпозиционного переключателя-селектора (Рис.18 поз.4): переключает комбинации коммутирования электромагнитных звукоснимателей.
- 5) Ручка потенциометра регулировки громкости (Рис.18 поз.5) электрогитары в электромагнитном режиме работы (электромагнитные звукосниматели).

“ELENA “GAMMA” (γ) – цельнокорпусная, с саундхоллом и арочными сводами.
Гриф вклеенный.

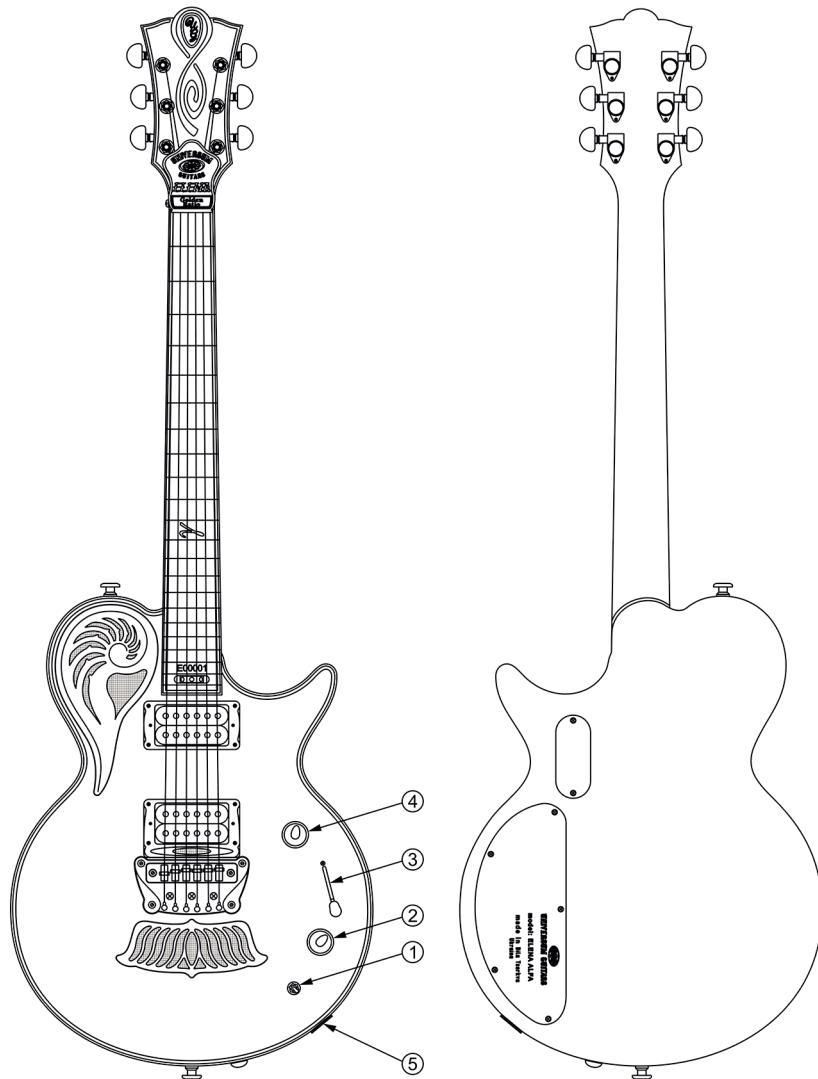


Рис. 19

Комплектация:

- Механизм глушения открытых струн “UNIVERSUM DPR”.
- Автономная мониторная система “UNIVERSUM MS” (система автономного звучания цельнокорпусной электрогитары).
- Электромагнитные звукосниматели с оригинальными рамками.
- Бридж “UNIMATIK” с рамкой-струнодержателем.
- Оригинальные ручки потенциометров.
- Ключ регулировки анкера “UNIKEY”.
- Выходной разъем - электромагнитный (Рис.19 поз.5).
- Элемент питания – 1шт. (Рис.19 поз.6).
- Инкрустация натуральным перламутром на грифе и декоративных элементов на грифе и ручках потенциометров.
- Вес гитары – 3,4 кг.

Органы управления:

- 1) Ручка двухпозиционного мини-выключателя (Рис.19 поз.1) автономной мониторной системы “UNIVERSUM MS” (системы автономного звучания цельнокорпусной электрогитары).
- 2) Ручка потенциометра регулировки тона (Рис.19 поз.2) с двухпозиционным переключателем типа “Push-Pull”. Переключатель отсекает по одной катушке в каждом электромагнитном звукоснимателе.
- 3) Ручка трехпозиционного переключателя-селектора (Рис.19 поз.3): переключает комбинации коммутирования электромагнитных звукоснимателей.
- 4) Ручка потенциометра регулировки громкости электрогитары (Рис.19 поз.4).

“ELENA “DELTA” (6) – цельнокорпусная, с саундхоллом и арочными сводами.

Гриф вклеенный.

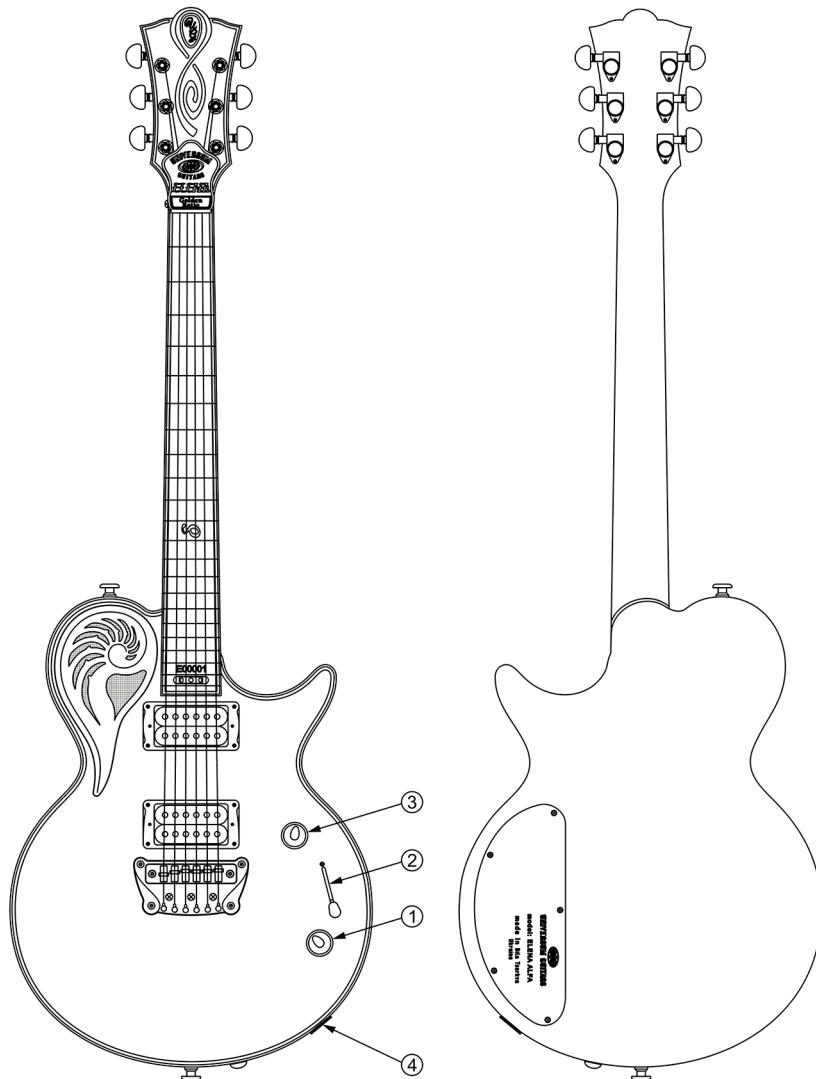


Рис. 20

Комплектация:

- Механизм глушения открытых струн “UNIVERSUM DPR”.
- Электромагнитные звукосниматели с оригинальными рамками.
- Бридж “UNIMATIK” с рамкой-струнодержателем.
- Оригинальные ручки потенциометров.
- Ключ регулировки анкера “UNIKEY”.
- Выходной разъем - электромагнитный (Рис.20 поз.4).
- Инкрустация натуральным перламутром на грифе и декоративных элементов на грифе и ручках потенциометров.
- Вес гитары – 3,6 кг.

Органы управления:

- 1) Ручка потенциометра регулировки тона (Рис.20 поз.1) с двухпозиционным переключателем типа “Push-Pull”. Переключатель отсекает по одной катушке в каждом электромагнитном звукоснимателе.
- 2) Ручка трехпозиционного переключателя-селектора (Рис.20 поз.2): переключает комбинации коммутирования электромагнитных звукоснимателей.
- 3) Ручка потенциометра регулировки громкости электрогитары (Рис.20 поз.3).

“ELENA “OMEGA” (ω) – цельнокорпусная, без арочных сводов.

Гриф вклеенный.

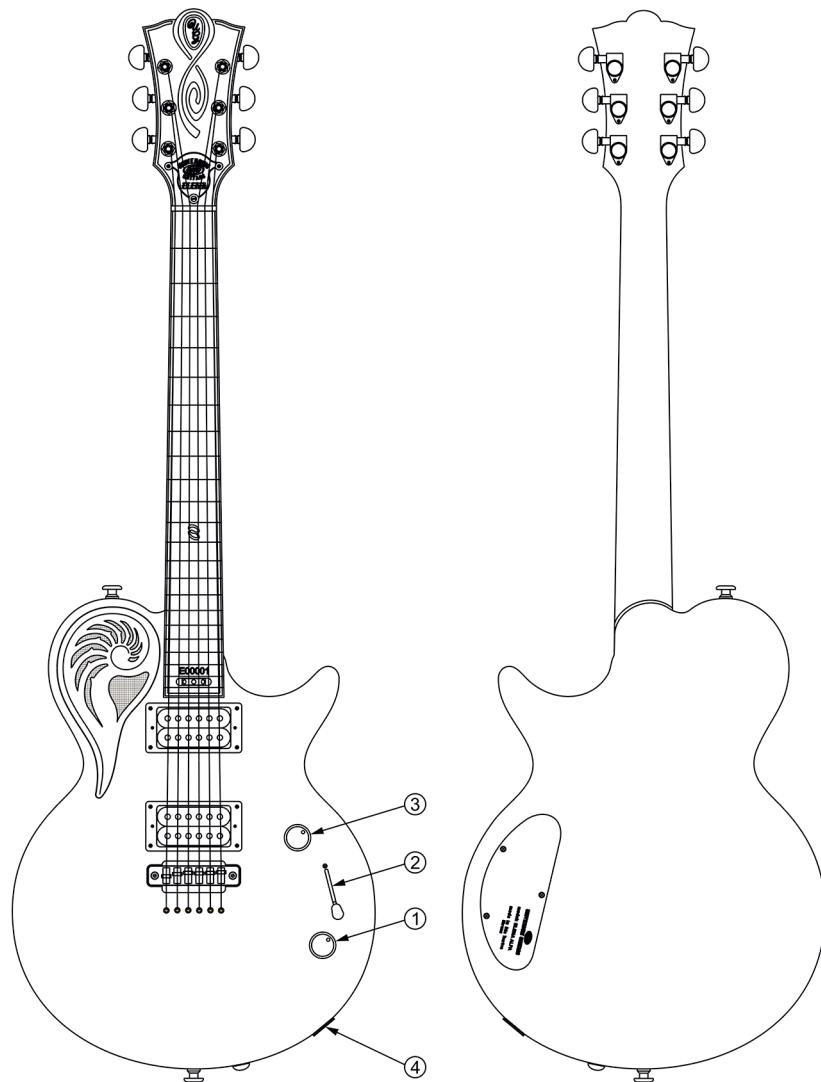


Рис. 21

Комплектация:

- Нижняя декоративная пластина механизма глушения открытых струн “UNIVERSUM DPR” (механизм глушения отсутствует, может устанавливаться дополнительно).
- Электромагнитные звукосниматели с оригинальными рамками.
- Бридж “UNIMATIK” с рамкой-струнодержателем.
- Оригинальные ручки потенциометров.
- Ключ регулировки анкера “UNIKEY”.
- Выходной разъем – электромагнитный (Рис.21 поз.4).
- Элементы питания отсутствуют.
- Инкрустация натуральным перламутром на головке грифа и декоративных элементах на грифе.
- Вес гитары – 3,2 кг (корпус из ольхи) и 3,8 кг (корпус из ясеня).

Органы управления:

- 1) Ручка потенциометра регулировки тона (Рис.21 поз.1) с двухпозиционным переключателем типа “Push- Pull”. Переключатель отсекает по одной катушке в каждом электромагнитном звукоснимателе.
- 2) Ручка трехпозиционного переключателя-селектора (Рис.21 поз.2): переключает комбинации коммутирования электромагнитных звукоснимателей.
- 3) Ручка потенциометра регулировки громкости электрогитары (Рис.21 поз.3).

“ELENA “ALPHA acoustic” (α) – цельнокорпусная акустическая электрогитара, с арочными сводами. Гриф вклеенный.

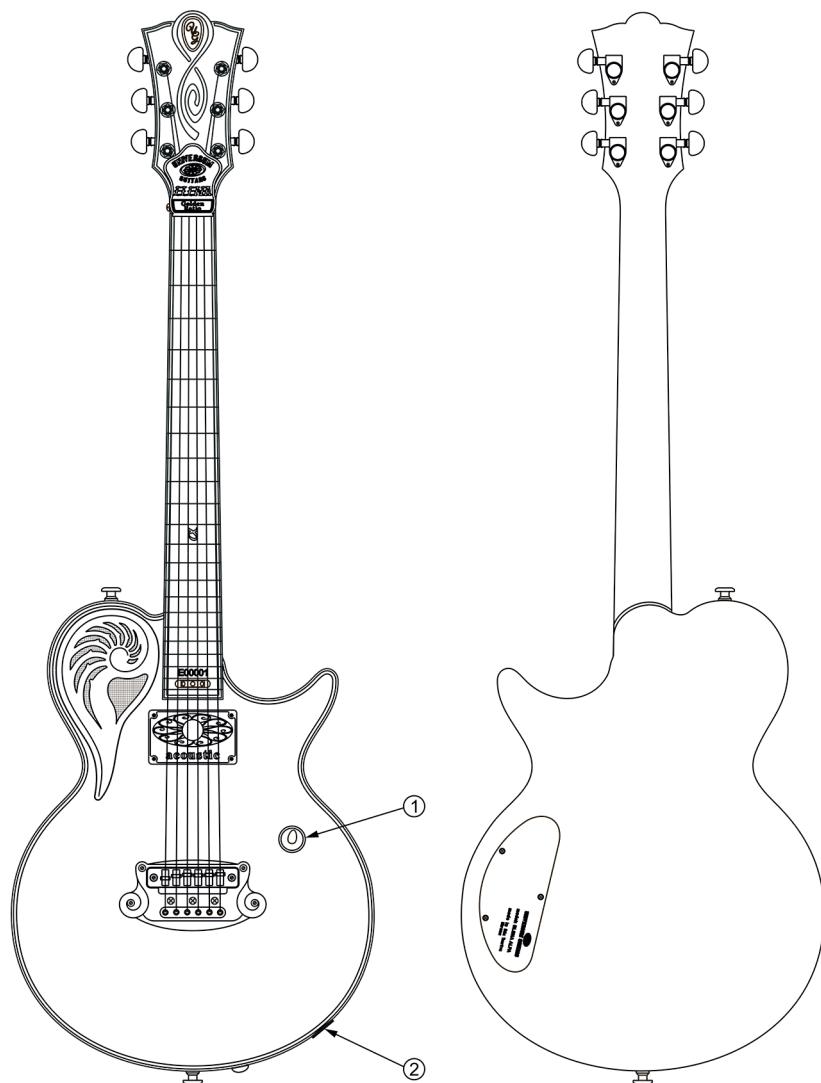


Рис. 22

Комплектация:

- Механизм глушения открытых струн “UNIVERSUM DPR”.
- Система формирования акустического звука цельнокорпусной электрогитары “UNIACOUSTIC” с входной накладкой, без клапана-переключателя.
- Электромагнитные звукосниматели отсутствуют.
- Бридж “UNIMATIK”, с креплением струн сквозь корпус.
- Оригинальная ручка потенциометра.
- Ключ регулировки анкера “UNIKEY”.
- Выходной разъем – акустический (Рис.22 поз.2).
- Элемент питания – 1 шт. (размещен в отсеке темброблока Рис.22).
- Инкрустация натуральным перламутром на корпусе, на грифе и декоративных элементов на корпусе, на грифе и ручке потенциометра.
- Вес гитары – 3,2 кг.

Орган управления:

- 1) Ручка потенциометра регулировки громкости (Рис.22 поз.1).

“ELENA “EPSILON bass” (ε) – цельнокорпусная, с арочными сводами.

Гриф вклеенный.

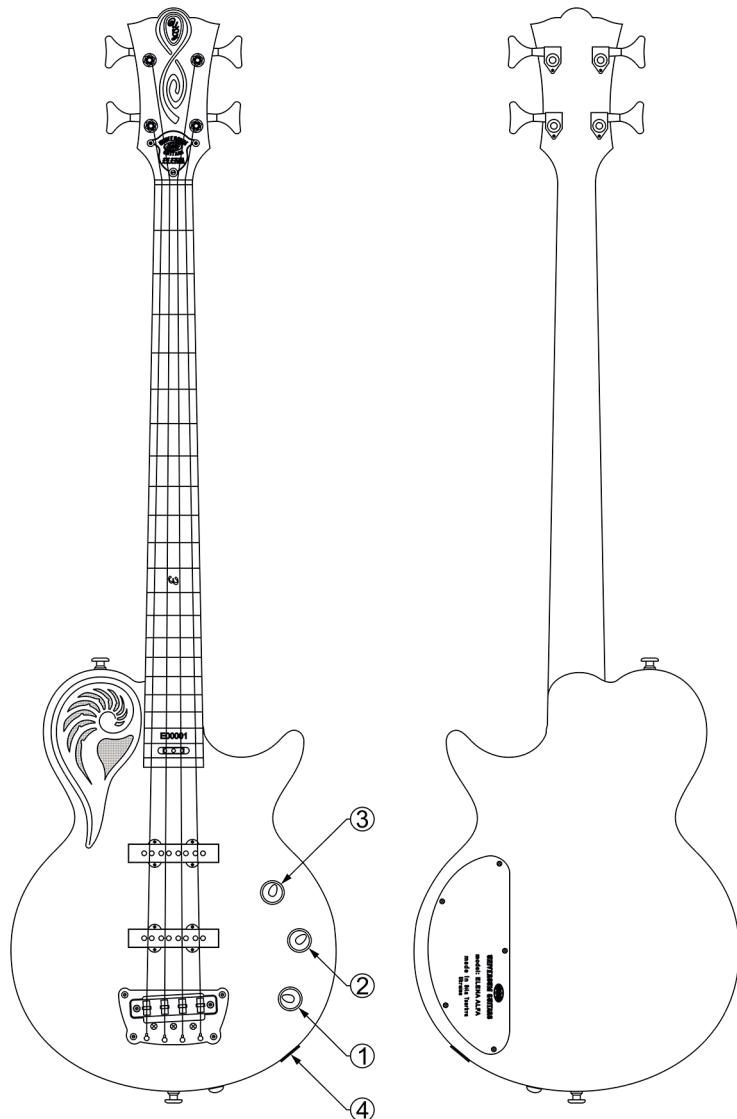


Рис. 23

Комплектация:

- Нижняя декоративная пластина механизма глушения открытых струн “UNIVERSUM DPR” (механизм глушения отсутствует).
- Электромагнитные звукосниматели.
- Бридж “UNIMATIK bass”.
- Оригинальные ручки потенциометров.
- Ключ регулировки анкера “UNIKEY”.
- Выходной разъем – электромагнитный (Рис.23 поз.4).
- Элементы питания отсутствуют.
- Инкрустация натуральным перламутром на головке грифа и декоративных элементах на грифе и ручках потенциометров.
- Вес гитары – 4,5 кг.

Органы управления:

- 1) Ручка потенциометра регулировки тона (Рис.23 поз.1).
- 2) Ручка потенциометра регулировки баланса электромагнитных звукоснимателей (Рис.23 поз.2).
- 3) Ручка потенциометра регулировки громкости (Рис.23 поз.3).

UNIVERSUM GUITARS

ELENA

USER MANUAL

“UNIVERSUM VG” LLC

Bila Tserkva, Ukraine

2016

CONTENT

SAFETY RULES	72
ELECTRIC GUITAR CONSTRUCTION	75
CARE AND MAINTENANCE.....	76
TUNING MACHINES TENSION ADJUSTMENT	76
OPEN STRING MUTING MECHANISM “UNIVERSUM DPR”.....	77
HEIGHT ADJUSTABLE TOP NUT “UNIVERSUM ADG”	78
TRUSS ROD ADJUSTMENT KEY “UNIKEY”	79
TRUSS ROD ADJUSTMENT	80
NECK STRING HEIGHT ADJUSTMENT	81
BRIDGE INTONATION ADJUSTMENT "UNIMATIK"	82
PICKUP HEIGHT ADJUSTMENT	82
SOLID BODY GUITAR ACOUSTIC SOUND GENERATION SYSTEM “UNIACOUSTIC”	83
AUTONOMOUS MONITORING SYSTEM “UNIVERSUM MS” (SOLID BODY ELECTRIC GUITAR AUTONOMOUS SOUND SYSTEM)	84
BATTERY POWER SUPPLY	86
SAFETY MEASURES WHEN USING BATTERY.....	86
GUITAR STORAGE.....	86
Guitar models of “UNIVERSUM GUITAR “ELENA” product line	87
“ELENA “ALPHA” (α).....	88
“ELENA “BETA” (β)	90
“ELENA “GAMMA” (γ ..	92
“ELENA “DELTA” (δ)	94
“ELENA “OMEGA” (ω)	96
“ELENA “ALPHA acoustic” (α)	98
“ELENA “EPSILON bass” (ε)	100

We are happy to congratulate you on acquiring a guitar

“UNIVERSUM GUITARS “ELENA”.

Universum is the whole world.

Guitars of “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” product line are the embodiment of the unique design and engineering solutions as well as the developments of a highly professional team of experts, working at musical instruments factory “UNIVERSUM VG” (city of Bila Tserkva, Ukraine). The aforementioned solutions and developments are based on a long-term guitar making experience of a famous master Vadim Gavrilenko and united by the only creative target – making the high-class professional instrument for the performers with the most exquisite requirements.

Guitars of “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” product line are designed according to laws of harmony of the Universe – laws of golden proportions and pursuant to the unique methods. They are made of high-quality sounding timber of natural drying (over 5 years) using high-technology equipment. Guitars are both hand assembled and made by highly skilled experts of the factory.

Devices, systems and other elements, which the guitars are fitted with, are works of authorship designed and made at the factory “UNIVERSUM VG”.

At proper care electronic guitars of “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” product line will serve you for many years giving a gorgeous unique sound and ability to implement the most incredible musical fantasies.

“UNIVERSUM VG” team wishes you every success in your creative work and grateful audience.

Let us create Universum together!

SAFETY RULES

Be sure to read the following safety rules carefully before using a guitar:

- 1) Follow all the recommendations listed in the present User Manual.
- 2) Do not place a guitar close to heat source and open flame.
- 3) Protect a guitar from direct sunlight and other harmful substances or aggressive liquids.
- 4) Do not connect a guitar after it has been kept in the cold environment until it gets a comfort ambient temperature.
- 5) Do not leave a guitar in the room with high moisture content.
- 6) Do not leave a guitar unattended. Prevent possible guitar falling since this might injure a child.
- 7) Do not use power devices which are not recommended by the manufacturer to avoid improper operation of guitar electronic equipment or reduction of its operation time.
- 8) Protect your eyes from injury when replacing the strings.
- 9) Switch off an amplifier and other equipment or turn the sound down when connecting or disconnecting the cables.
- 10) Disconnect a guitar from sound-amplifying equipment if it is not used for a long period of time.
- 11) Do not perform guitar maintenance or repair yourself, except for the works specified in this User Manual, since maintenance and repair should be performed by qualified personnel otherwise it would cause instrument failure or reduction of its service life.
- 12) Playing a guitar for a long period of time at high volume level might cause the permanent reduction of hearing acuity or hearing loss. Always try to play the guitar maintaining a safe volume level.

Safety measures

Careful guitar handling:

- 1) Control volume level while playing the guitar. Take care of the comfort of your neighbours and your surrounding especially in the night time.
- 2) Guitar neck break in major cases occurs due to guitar fall or during transportation. It is strictly recommended to keep a guitar on a steady support which eliminates the risk of falling or in the appropriate case.
- 3) Handle the guitar carefully. Prevent its dropping or falling heavy things onto it, etc. Do not apply extra force to switches, adjustment devices and other guitar moving parts since this might cause damage of instrument parts.
- 4) Use a soft dry flannel swap to clean the guitar.

- 5) Do not spray chemically active substances next to the guitar otherwise. This might damage guitar paint coating.

Prevention of unexpected injuries and damages:

- 1) When using a guitar strap, ensure it is securely attached to the guitar.
- 2) Do not lift a guitar using strap since this might result in severe injuries or guitar damage.
- 3) Avoid swinging a guitar otherwise it would lead to guitar damage due to its fall or injury of people being around.
- 4) Twisting and wear of guitar strap and guitar body moving might lead to strap slippage from the buttons and subsequent guitar fall.
- 5) Do not place a guitar close to your face when replacing and adjusting the strings otherwise strings would tear and cause eyes injury as well as other injuries.
- 6) Once the strings have been replaced, their loose ends should be cut off. Excessively protuberant sharp string ends might cause injury.
- 7) Clean the guitar with a soft dry flannel swap. Observe caution when cleaning headstock in order not to injure yourself with sharp string ends.

Prevention of electrical injures:

- 1) While using the guitar outdoors or in the damp weather or at the places with high moisture level it is necessary to follow safety measures as the guitar is connected to amplifier and other electrical devices. Review User Manuals attached to amplifier and to the other electrical devices.
- 2) Strokes of lightning might lead to accidents such as fire or electric shock.

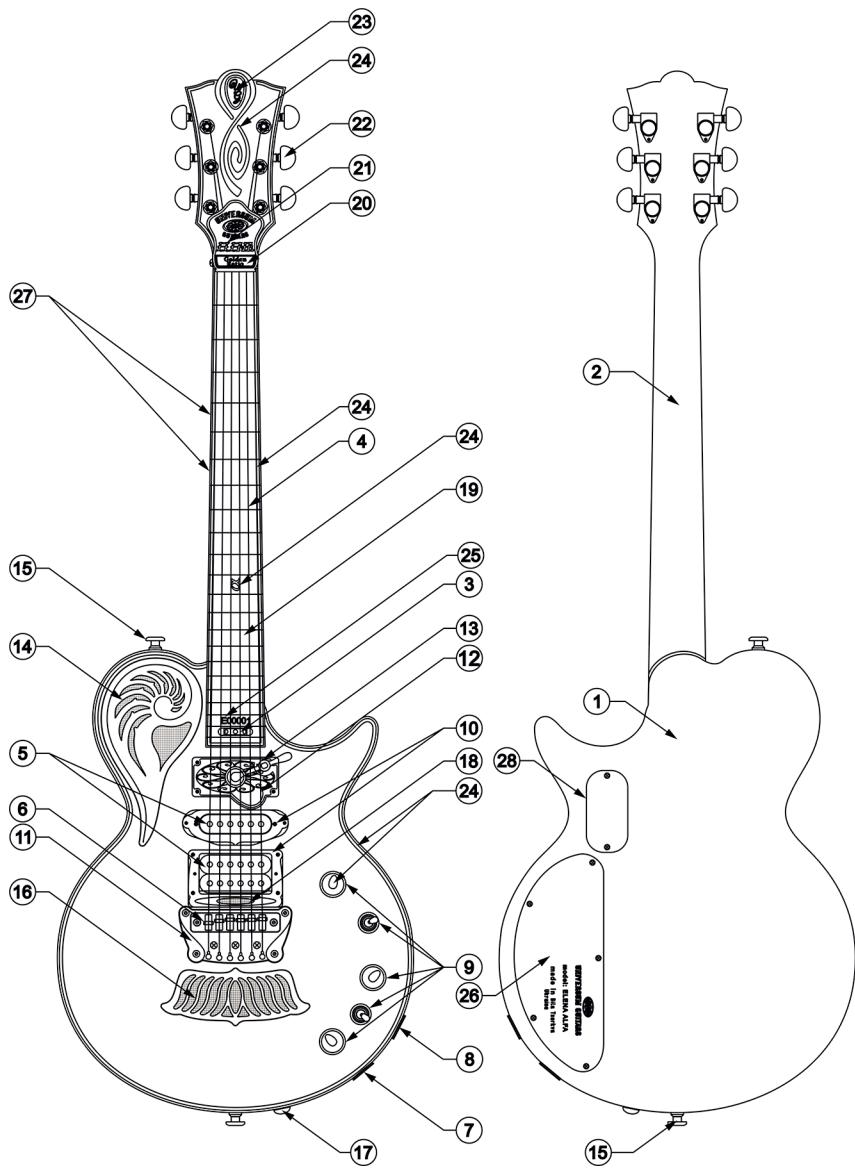


Fig.1

ELECTRIC GUITAR CONSTRUCTION

Guitars of “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” product line are designed as solid bodies with a set neck.

“ELENA” guitars product line is represented by the following electric guitar modifications: : “ALPHA” (α), “BETA” (β), “GAMMA” (γ), “DELTA” (δ), “OMEGA” (ω), “ALPHA acoustic” (α) and by electric bass guitar “EPSILON bass” (ϵ).

Construction of guitars of “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” product line is illustrated by the example of “ALFA” (α) model having maximum completeness.

In terms of construction a guitar of “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” product line consists of as follows:

- 1 – body;
- 2 – neck;
- 3 – truss rod tightening nut;
- 4 – strings;
- 5 – electromagnetic pickup;
- 6 – bridge “UNIMATIK”;
- 7 – output connector of guitar sound electromagnetic mode;
- 8 – output connector of guitar sound acoustic mode;
- 9 – equalizer adjustment knobs;
- 10 – pickup frames;
- 11 – frame bridge stringholder “UNIMATIK”;
- 12 – input onlay of acoustic sound generation system “UNIACOUSTIC”;
- 13 – shift valve of acoustic sound generation system “UNIACOUSTIC”;
- 14 – output unit onlay of acoustic sound generation system “UNIACOUSTIC”;
- 15 – strap attachment buttons;
- 16 – output unit onlay of autonomous monitoring system “UNIVERSUM MS”;
- 17 – truss rod removable complex adjustment key “UNIKEY”;
- 18 – front output unit of autonomous monitoring system of pickup frame “UNIVERSUM MS”;
- 19 – fret;
- 20 – height adjustable top nut;
- 21 – open string muting mechanism “UNIVERSUM DPR” with onlays;
- 22 – tuning machines;
- 23 – onlays (cameo);
- 24 – inlays;
- 25 – serial number;
- 26 – equalizer cover containing the information about guitar manufacturer and model;
- 27 – fret marker;
- 28 – power chamber.

CARE AND MAINTENANCE

- 1) Cleaning a guitar including strings after playing should be done with a buffing pad. This will help remove grease and acid finger marks and prolong string service life and guitar finishing.
- 2) Penetration of fingerboard material with special oil should be done at least twice a year.
- 3) Do not perform guitar maintenance or repair yourself, except for the works specified in this User Manual, since maintenance and repair should be performed by qualified personnel otherwise it would cause instrument failure or reduction of its service life.

TUNING MACHINES TENSION ADJUSTMENT

Guitar tuning machines are fitted with spring mechanism which automatically compensates the wear of worm gears and prevents reverse stroke of tuning machines. There is a mechanism spring tension adjustment screw on the heads of tuning machines which makes it possible to adjust the force required for rotation of tuning machines.

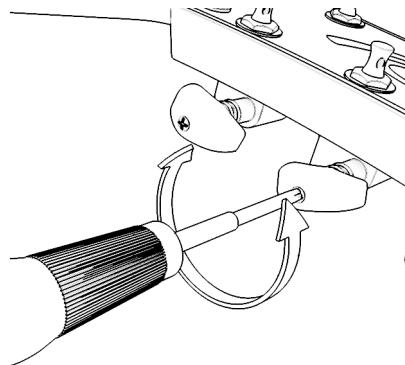


Fig. 2

Clockwise rotation of the heads tightens tuning machines and anticlockwise rotation loosens tuning machines. Tuning machines should be adjusted so that they would not be loose but could rotate smoothly. Such adjustment is normally performed at manufacture's works however it might be required during guitar operation. It is important to prevent excessive tension of tuning machines which might result in the excessive wear of tuning machines spring mechanism.

OPEN STRING MUTING MECHANISM “UNIVERSUM DPR”

The guitar is fitted with open string muting mechanism which is designed for open string muting during playing the guitar using special techniques.

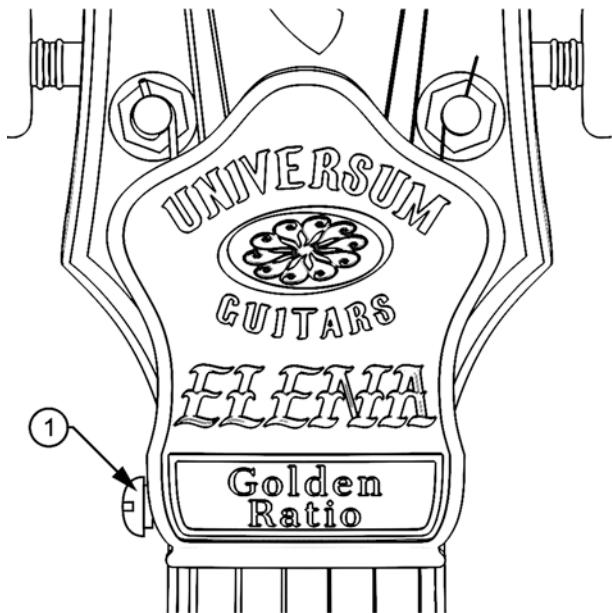


Fig. 3

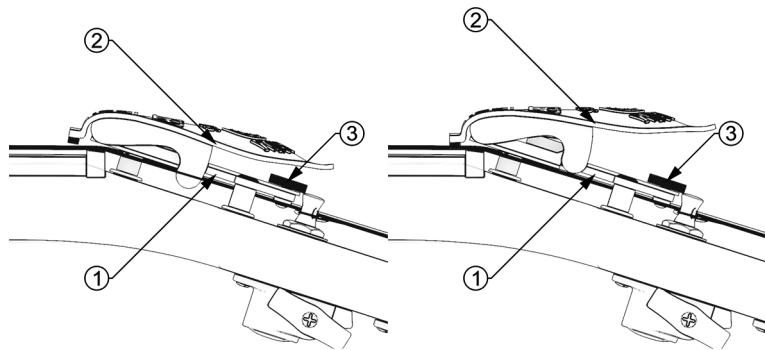


Fig.4

Fig. 5

Open string muting mechanism consists of as follows:

- bottom platform secured with three screws to the bushings fixed in headstock (Fig.4,5 Pos.1);
- hold down assembly with holder for contact damper (Fig.4,5 Pos.2).

In down position of the hold down assembly the contact damper presses down the open guitar strings which prevents from the uncontrolled excitation of the open strings while playing.

For the convenient string replacement, the hold down assembly is made as easily removable.

Guitar name and name of a manufacturer are given on the bottom platform of the mechanism and top plate of the hold down assembly.

For the convenient string replacement it is necessary to undo the fixing screw of the hold down assembly towards the bottom platform (Fig.4,5 Pos.3) and separate (shift) the hold down assembly from the platform. After string replacement, the hold down assembly should be secured in the back order.

Hold down assembly and bottom platform can be disassembled by undoing three fixing screws of the bottom platform towards headstock.

If open string mechanism “UNIVERSUM DPR” is not used while playing the guitar, the MANUFACTURER RECOMMENDS in the upper limit position of the hold down assembly to fully tighten the fixing screw of the revolving top plate to the bottom platform, which will result in fixing the hold down assembly in the open position, at which the strings will be in a free position. Tightening the fixing screw of the revolving top plate can be done using a slot head screwdriver of truss rod adjustment key.

IMPORTANT: GUITAR MANUFACTURER DOES NOT APPROVE disassembling the open string mute mechanism while playing the guitar (especially the bottom platform of the mechanism) since these elements are the part of guitar decorative branding containing both guitar and manufacturer's name.

HEIGHT ADJUSTABLE TOP NUT “UNIVERSUM ADG”

Electric guitar top nut is equipped with height adjustable screw string holders.

String height can be adjusted above the upper neck frets. When turning the screw string holder clockwise, string height above the first frets will get less, when turning the screw string holder anticlockwise, string height will get bigger.

IMPORTANT: precise adjustment of the screw string holders of the top nut is performed at manufacture's works and it should not be changed without an appropriate experience.

GUITAR MANUFACTURER recommends that you should turn to the service center to carry out this procedure.

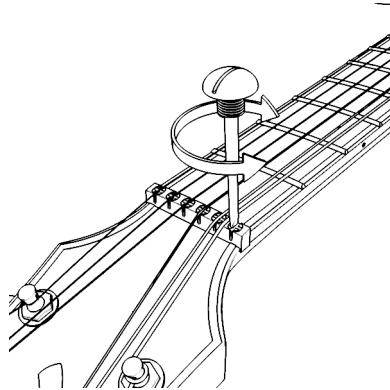


Fig. 6

TRUSS ROD ADJUSTMENT KEY “UNIKEY”

Guitars “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” are equipped with truss rod removable complex adjustment key which simultaneously serves as a screwdriver.

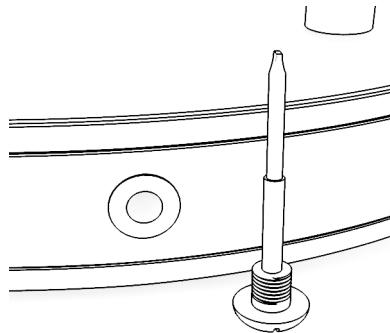


Fig. 7

The aforementioned key is a guitar construction element. The key is made of brass and screwed into brass threaded bushing which is press-fitted into the body hole in the bottom end face of the guitar next to output connectors. Cap nut serves as a key holder. There is a spline on the working face of the key which serves as a screwdriver.

TRUSS ROD ADJUSTMENT

Neck should always have a slightly concave shape. Turning the truss rod nut clockwise tightens the truss rod and adjusts the excessive concavity. Turning the truss rod nut anticlockwise loosens the truss rod and adjusts the excessive convexity.

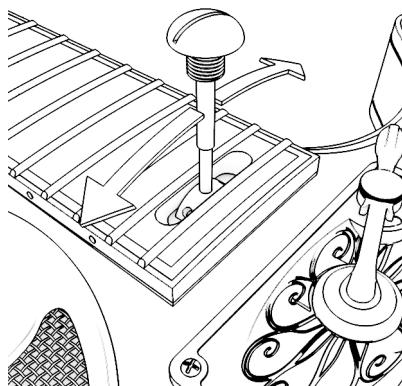


Fig. 8

In order to adjust truss rod, it is necessary to remove truss rod key from the guitar body. Truss rod key should be fully inserted into one of the holes of the truss rod adjustment nut which is located within spacing between 21 and 22 frets. Turning the truss rod key for tightening or loosening the truss rod should be done in a smooth fashion, maximum by 45° from the initial position of the truss rod nut at a time. Guitars of “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” product line are equipped with the inertia-free truss rod systems of double action due to which neck curvature changes simultaneously with turning of the truss rod nut. Adjustment should be carried out until the required neck curvature is achieved.

IMPORTANT: truss rod is considered as correctly adjusted when there has been achieved such neck curvature at which the distance from the 3rd (or 4th) string to the upper point of the 7th fret at its simultaneous pressing on the 1st and 15th frets is 0.2.....0.4mm (depending on the string gauge).

IMPORTANT: GUITAR MANUFACTURER recommends that you should turn to the service center to carry out truss rod adjustment.

NECK STRING HEIGHT ADJUSTMENT

IMPORTANT: prior to string height adjustment above neck it is necessary to carry out truss rod adjustment.

Correct string height setting above neck (distance between a string and neck frets) provides a comfortable playing the guitar. Guitars “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” are completed at manufacturer’s factory using the strings of 10-46 gauges and setting of string height above neck is made on the first and sixth strings only and corresponds to the following values:

STRING	SETTING	HEIGHT above 12 th fret
First	E (mi)	1,0 mm
Sixth	E (mi)	2,0 mm

Height of the rest of the strings is set up automatically which is provided for by bridge structural peculiarities.

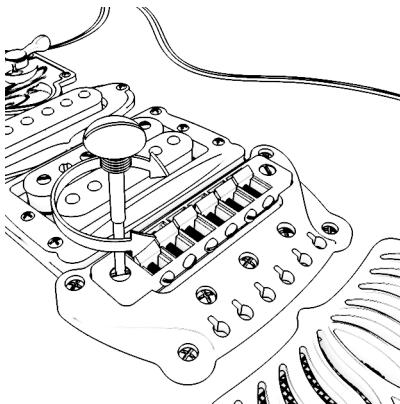


Fig. 9

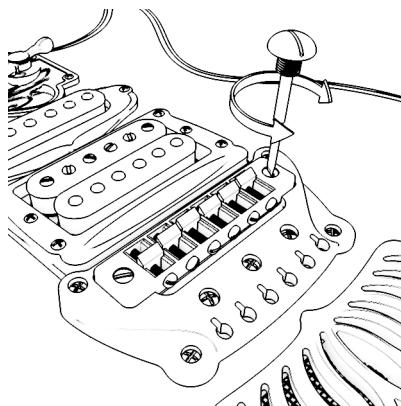


Fig. 10

When installing the strings of a different gauge it is necessary to adjust string height so that a comfortable playing would be provided

Guitars of “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” product line are completed with bridge of brass alloy with frame string holder made of fine wood produced by “UNIVERSUM VG”

IMPORTANT: MANUFACTURER admits guitar completeness with string holders by the other makers depending on a guitar model.

BRIDGE INTONATION ADJUSTMENT “UNIMATIK”

Bridge intonation adjustment can be performed by turning the adjustment screws of the segments with saddles for bridge strings using the screwdriver of the truss rod key. Having adjusted the length of each string, you will reach the right intonation.

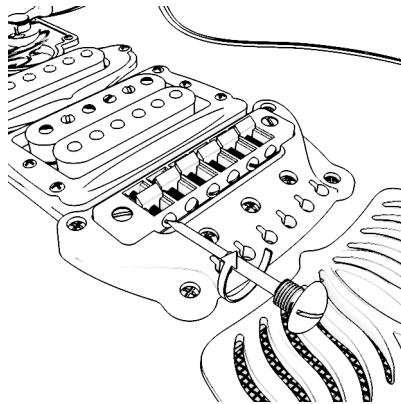


Fig. 11

PICKUP HEIGHT ADJUSTMENT

Pickup height above guitar body determines the distance between pickup and strings which affects sound intensity: the higher is the pickup, the higher is the sound level and vice versa. In case pickup is installed too high, sustain (duration of string vibration) and sensitivity to string vibration gets worse due to the string magnetic attraction.

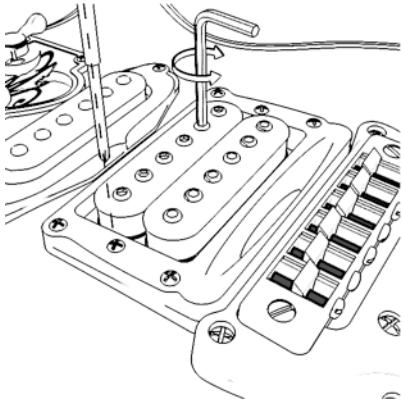


Fig. 12

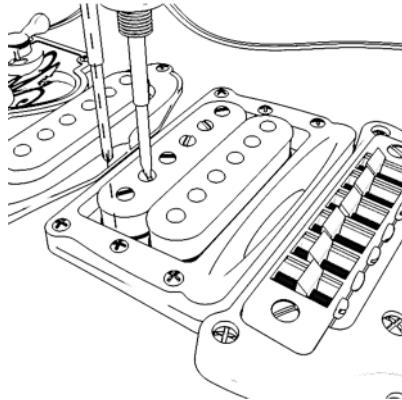


Fig. 13

Adjust total height, rotating adjustment screws located on both sides of pickup. If pickup is fitted with separately adjusted pole pieces, they can be adjusted up to the optimum total balance. Optimum distance from pickup to strings should be 2...3 mm.

SOLID BODY GUITAR ACOUSTIC SOUND GENERATION SYSTEM “UNIACOUSTIC”

Certain guitar models of “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” product line are equipped with acoustic sound generation system, the use of which enables to achieve the authentic sound of electric guitar. This system is designed and produced by “UNIVERSUM VG” experts.

System consists of:

- input onlay of acoustic sound generation system (Fig.1 Pos.12);
- shift valve of acoustic sound generation system (Fig.1 Pos.13);
- acoustic sound generation assembly with microphone pickup embeded into guitar body;
- output unit onlay of acoustic sound generation assembly (Fig.1 Pos.14);
- electronic module with operating controls located in the equalizer chamber under equalizer cover (Fig.1 Pos.26);
- 9V D/C independent power supply located in power supply chamber. (Fig.1 Pos.28);
- output connector of guitar sound acoustic mode. (Fig.1 Pos.8).



Fig. 14



Fig. 15

For playing in acoustic sound mode it is necessary to connect the guitar through the output connector to the external power amplifier **designed only for sound reinforcement of ACOUSTIC musical instruments (microphone pickups)**.

Turning on the acoustic sound mode is performed by moving the system shift valve anticlockwise to the fixed limit position (Fig14, Pos.15). The valve performs the function of protection device preventing from an accidental microphone pickup turn on in the other guitar operation modes.

System has two operation modes - acoustic (microphone pickup) and combined (microphone and electromagnetic pickups). Operation mode switching is performed using a three-position switch-mixer (Fig.17 Pos.2).

IMPORTANT: IT IS FORBIDDEN to connect the guitar from the output connector of acoustic sound mode to the external guitar power amplifier (electromagnetic pickups). Correct system operation can be provided only by the external power amplifier designed for sound reinforcement of ACOUSTIC musical instruments (microphone pickups).

AUTONOMOUS MONITORING SYSTEM “UNIVERSUM MS” (SOLID BODY ELECTRIC GUITAR AUTONOMOUS SOUND SYSTEM)

Certain guitar models of “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” product line are equipped with autonomous monitoring system “UNIVERSUM MS” (solid body electric guitar autonomous sound system).

System is designed for sound reinforcement of the solid body electric guitar without connecting to the external amplifier.

The volume of the reinforced sound at the system turned on is enough for performance to clearly hear the sound from electric guitar without connecting to the external amplifier. This is necessary for rehearsals and guitar setting under any conditions as well as for recording musical compositions as well as for playing with sound reinforcement from guitar monitoring system through external amplifying facilities using external microphones.

The system consists of:

- electromagnetic pickups the electric guitar is completed with (Fig.1 Pos.5);
- electronic module with operating control located in the equalizer chamber under equalizer cover (Fig.1 Pos.26);
- acoustic horn system with portable dynamic loudspeaker and two acoustic horn outputs (Fig.16). Output from the front part of the loudspeaker is located in the frame of bridge pickup (Fig.1, Pos. 18, Fig16), output from the rear part of the loudspeaker is covered with onlay (Fig.1 Pos.16, Fig 16);
- on/off system switch (Fig.17 Pos. 3).
- 9V D/C independent power supply located in power supply chamber (Fig.1 Pos.28).

Guitar sound at autonomous monotorning system operation can slightly change when switching a three-position switch-selector which switches the combinations of electromagnetic pickup communtation (Fig.17 Pos.4).

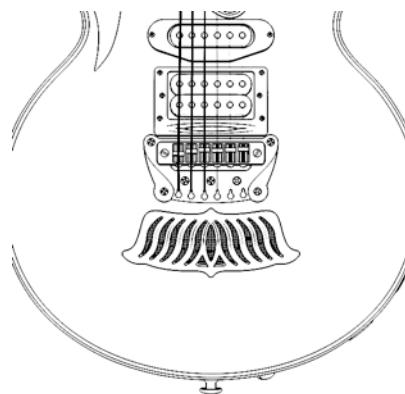


Fig. 16

BATTERY POWER SUPPLY

Correct operation of the electric guitar is provided by 9V D/C battery (batteries) power supply. Batteries can be of 6LR61 or 6F22 type (DC9V, S-006P) or similar.

IMPORTANT: IT IS FORBIDDEN to use any external power sources.

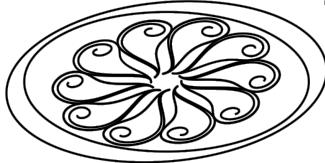
SAFETY MEASURES WHEN USING BATTERY

1. Connect the battery properly to the terminals without applying excessive force. Violation of (+/-) polarity might result in failure of the guitar electronics elements.
2. Replace the discharged battery with a new one in a timely manner.
3. If the guitar is not going to be used for a long period of time or if the battery is discharged, remove the battery in order to avoid electrolyte leakage.
4. Do not touch the liquid leaking from the battery (electrolyte). In case of liquid ingress into eyes, mouth or onto skin it is necessary to immediately wash it off and consult a doctor.
5. Used batteries should be utilized pursuant to the local laws and regulations.
6. Keep battery out of the reach of children.
7. Prevent from the ingress of any liquid onto the battery, such as water or tea, since this might cause the risk of short circuit.
8. Never strip the battery and never put the battery into the fire.
9. Never recharge the battery.



GUITAR STORAGE

1. If it is necessary to keep a guitar for a long time without playing, remove the battery and keep the instrument at the place which is not exposed to direct sunlight, excessively high or low temperatures, high moisture, dust and vibration level, etc.
2. Do not leave a guitar in a car: in the winter time due to low temperatures and in the summer time due to high temperatures inside a car.
3. To prevent the guitar fall, keep it on a low steady surface.
4. Do not leave a guitar dropped against the wall or against some other things, if children are around. The instrument might fall and injure a child.

™

UNIVERSUM GUITARS

Guitar models of “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” product line



www.universumguitars.com



@universumguitars



info@universumguitars.com



@universumguitars



Bila Tserkva, Ukraine



@Universum_VG

“ELENA “ALPHA” (α) – solid body guitar with vaulted arches and set neck.

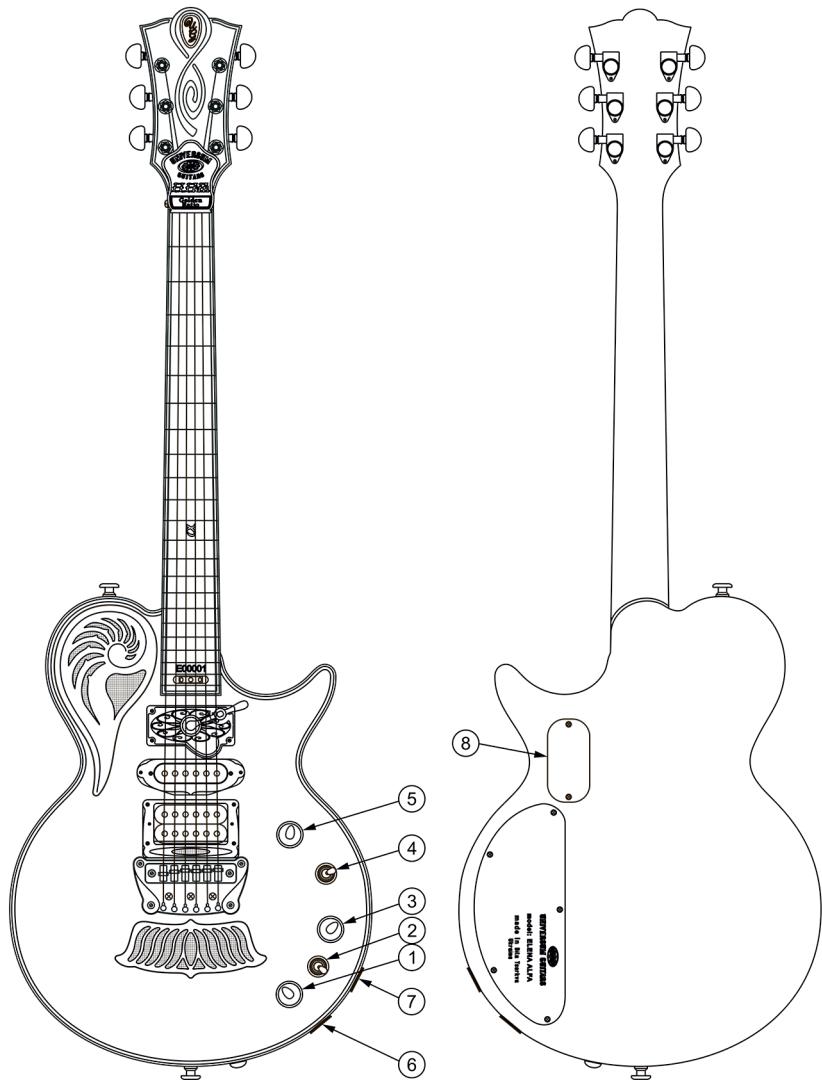


Fig. 17

Completeness:

- Open string muting mechanism “UNIVERSUM DPR”.
- Solid body electric guitar acoustic sound generation system “UNIACOUSTIC”.
- Autonomous monitoring system “UNIVERSUM MS” (solid body electric guitar autonomous sound system).
- Electromagnetic pickups with original frames.
- Bridge “UNIMATIK” with frame string holder.
- Potentiometer original handles.
- Truss rod adjustment key “UNIKEY”.
- Output connectors – acoustic (Fig.17 Pos.7) and electromagnetic connectors (Fig.17 Pos.6).
- Power supply elements – 2 off. (Fig.17 Pos.8).
- Inlay of body, neck decorative elements and potentiometer handles: genuine nacre.
- Guitar weight – 4.2 kg.

Operation controls:

- 1) Microphone pickup volume adjusting potentiometer handle (Fig.17 Pos.1). Controls microphone pickup volume in acoustic (acoustic pickup) and combined (microphone and electromagnetic pickups) operation modes.
- 2) Three-position switch-mixer handle (Fig.17 Pos.2):
 - a. upper handle position of the switch – microphone pickup is “ON”;
 - b. mid handle position of the switch – microphone and electromagnetic pickups are “ON”;
 - c. bottom handle position of the switch – only electromagnetic pickups are “ON”.
- 3) Tone adjusting potentiometer handle with on/off switch of “Push-Pool” type. (Fig.17 Pos.3):
 - a. in switch bottom position – controls the tone of electric guitar electromagnetic sound;
 - b. in switch upper position (with electric guitar connecting cables being disconnected from the external amplifying devices) an autonomous monitoring system “UNIVERSUM MS” turns on/off (solid body electric guitar autonomous sound system).
- 4) Three-position switch-selector handle (Fig.17 Pos.4): switches the combinations of electromagnetic pickup commutation.
- 5) Electric guitar volume adjusting potentiometer handle (Fig.17 Pos.5) in electromagnetic operation mode (electromagnetic pickups).

"ELENA "BETA" (β) – solid body guitar with vaulted arches and set neck.

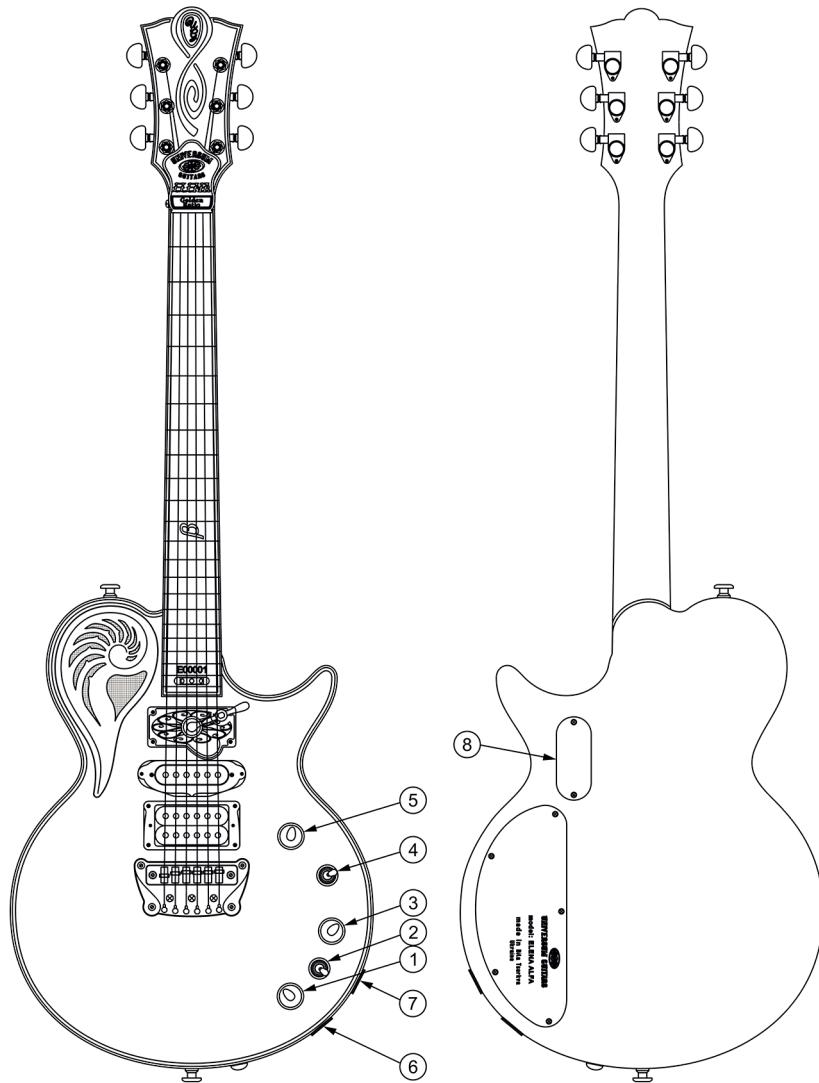


Fig.18

Completeness:

- Open string muting mechanism “UNIVERSUM DPR”.
- Solid body electric guitar acoustic sound generation system “UNIACOUSTIC”.
- Electromagnetic pickups with original frames.
- Bridge “UNIMATIK” with frame string holder.
- Potentiometer original handles.
- Truss rod adjustment key “UNIKEY”.
- Output connectors – acoustic (Fig.18 Pos.7) and electromagnetic connectors (Fig.18 Pos.6).
- Power supply element – 1 off (Fig.18 Pos.8).
- Inlay of body, neck decorative elements and potentiometer handles: genuine nacre.
- Guitar weight – 4.0 kg.

Operation controls

- 1) Microphone pickup volume adjusting potentiometer handle (Fig.18 Pos.1). Controls microphone pickup volume in acoustic (acoustic pickup) and combined (microphone and electromagnetic pickups) operation modes.
- 2) Three-position switch-mixer handle (Fig.18 Pos.2):
 - a. upper handle position of the switch – microphone pickup is “ON”;
 - b. mid handle position of the switch – microphone and electromagnetic pickups are “ON”;
 - c. bottom handle position of the switch – only electromagnetic pickups are “ON”.
- 3) Tone adjusting potentiometer handle of electric guitar electromagnetic sound (Fig.18 Pos.3);
- 4) Three position switch-selector (Fig.18 Pos.4): switches the combinations of electromagnetic pickup commutation.
- 5) Electric guitar volume adjusting potentiometer handle (Fig.18 Pos.5) in electromagnetic operation mode (electromagnetic pickups).

"ELENA "GAMMA" (γ) – solid body guitar with sound hole, vaulted arches and set neck.

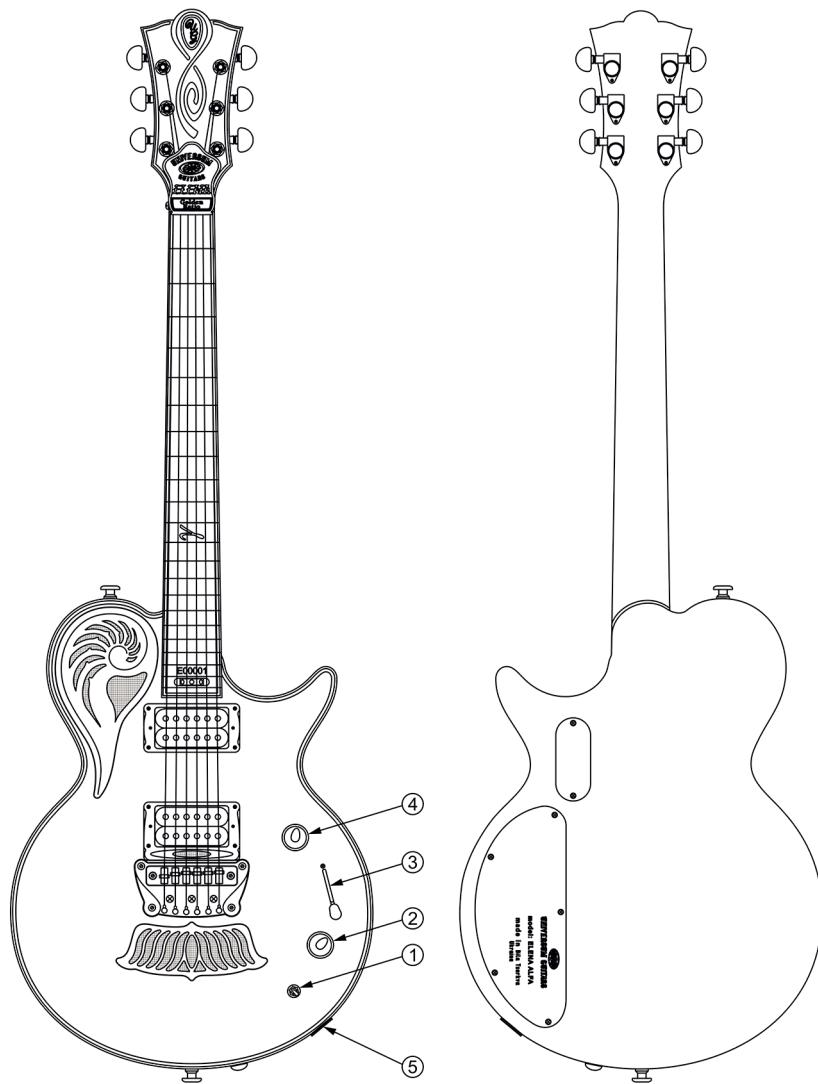


Fig. 19

Completeness:

- Open string muting mechanism “UNIVERSUM DPR”.
- Autonomous monitoring system “UNIVERSUM MS” (solid body electric guitar autonomous sound system).
- Electromagnetic pickups with original frames.
- Bridge “UNIMATIK” with frame string holder.
- Potentiometer original handles.
- Truss rod adjustment key “UNIKEY”.
- Output connector - electromagnetic (Fig.19 Pos.5).
- Power supply element – 1 off (Fig.19 Pos.6).
- Neck decorative elements and potentiometer handles inlay: genuine nacre.
- Guitar weight – 3.4 kg.

Operation controls:

- 1) Two-position mini-switch handle (Fig.19 Pos.1) of autonomous monitoring system “UNIVERSUM MS” (solid body electric guitar autonomous sound system).
- 2) Tone adjusting potentiometer handle (Fig.19 Pos.2) with two-position switch of “Push-Pool” type. The switch performs one coil tap in each electromagnetic pickup.
- 3) Three-position switch-selector handle (Fig.19 Pos.3): switches the combinations of electromagnetic pickup commutation.
- 4) Handle of electric guitar sound volume adjusting potentiometer (Fig.19 Pos.4).

"ELENA "DELTA" (6) – solid body guitar with sound hole, vaulted arches and set neck.

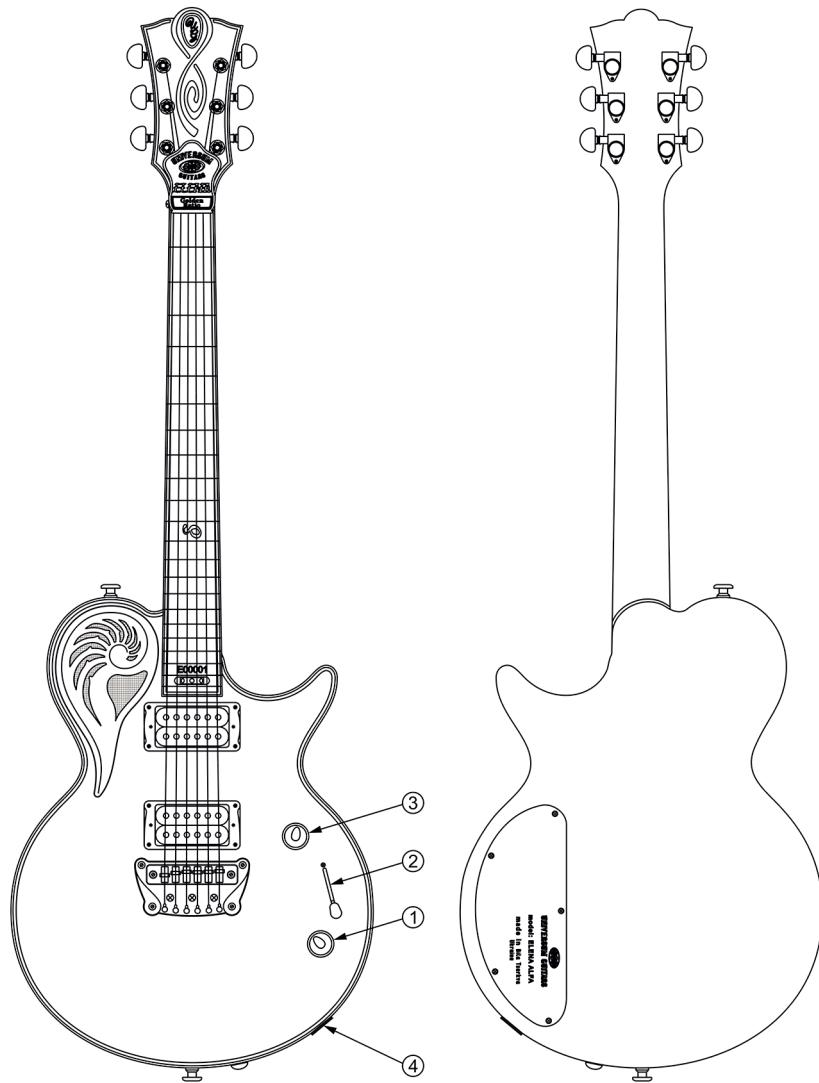


Fig. 20

Completeness:

- Open string muting mechanism “UNIVERSUM DPR”.
- Electromagnetic pickups with original frames.
- Bridge “UNIMATIK” with a frame string holder.
- Original potentiometer frames.
- Truss rod adjustment key “UNIKEY”.
- Output connector - electromagnetic (Fig.20 Pos.4).
- Neck decorative elements and potentiometer handles inlay: genuine nacre.
- Guitar weight – 3.6 kg.

Operating controls:

- 1) Tone adjusting potentiometer handle (Fig.20 Pos.1) with a two-position switch of “Push-Pool” type. The switch performs one coil tap in each electromagnetic pickup.
- 2) Three-position switch-selector handle (Fig.20 Pos.2): switches the combination of electromagnetic pickups commutation.
- 3) Electric guitar volume adjusting potentiometer handle (Fig.20 Pos.3).

"ELENA "OMEGA" (ω) – solid body guitar with set neck, without vaulted arches.

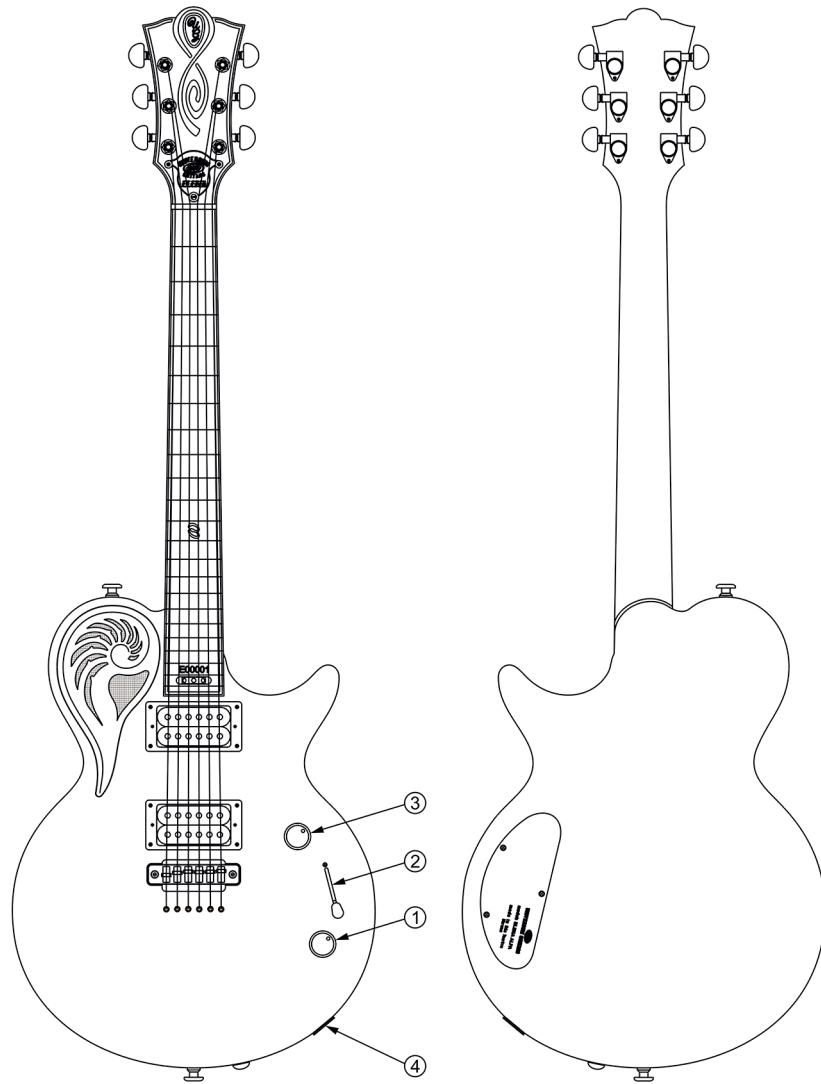


Fig. 21

Completeness:

- Bottom onlay of open string muting mechanism “UNIVERSUM DPR” (muting mechanism is not available but can be installed additionally).
- Electric pickup with original frames.
- Bridge “UNIMATIK” with though body string fixation.
- Original potentiometer handles.
- Truss rod adjustment key “UNIKEY”.
- Output connector – electromagnetic (Fig.21 Pos.4).
- Power elements: none.
- Headstock and neck decorative elements inlay: genuine nacre.
- Guitar weight – 3.2 kg (alder body) and 3.8 kg (ash tree body).

Operation controls:

- 1) Tone adjusting potentiometer handle (Fig.21 Pos.1) with a two-position switch of “Push-Pool” type. The switch performs one coil tap in each electromagnetic pickup.
- 2) Tree-position switch-selector handle (Fig.21 Pos.2): switches the combinations of electromagnetic pickup commutation.
- 3) Electric guitar volume adjusting potentiometer handle (Fig.21 Pos.3).

"ELENA "ALPHA acoustic" (α) – solid body guitar with vaulted arches and set neck.

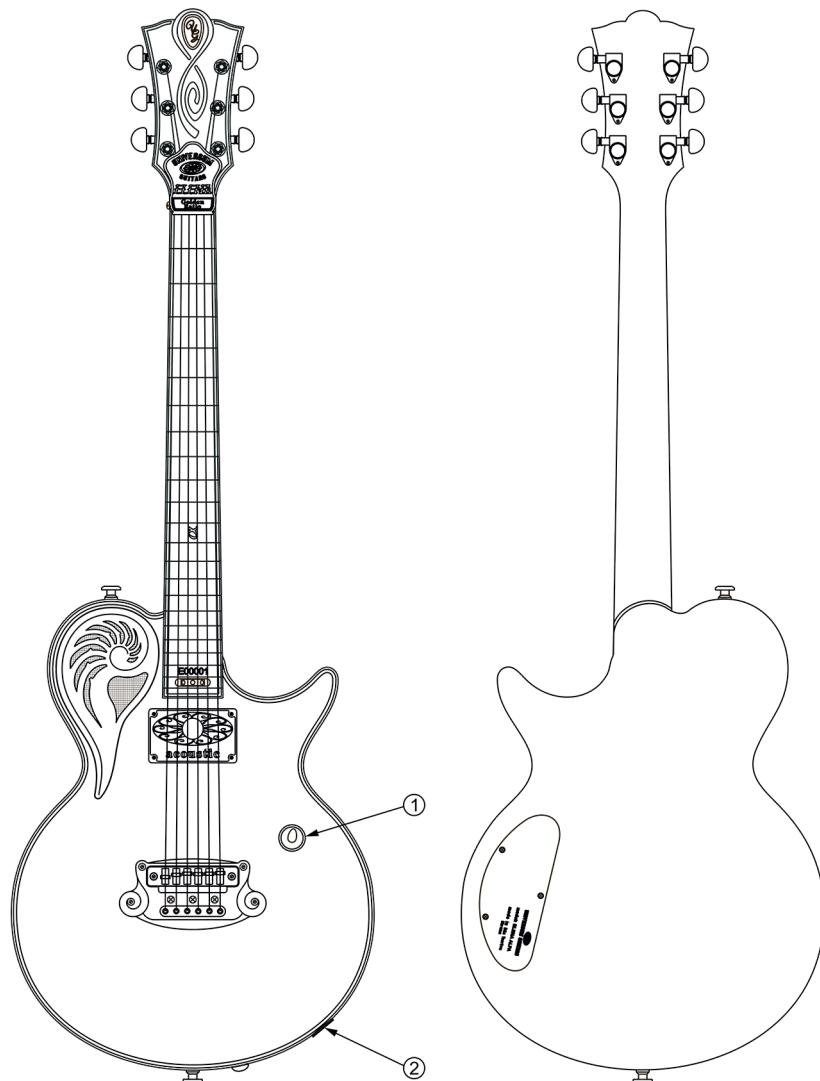


Fig. 22

Completeness:

- Open string muting mechanism “UNIVERSUM DPR”.
- Solid body electric guitar acoustic sound generation system “UNIACOUSTIC” with input onlay and without shift valve.
- Electromagnetic pickup: none.
- Bridge “UNIMATIK” with though body string fixation.
- Original potentiometer handle.
- Truss rod adjustment key “UNIKEY”.
- Output connector – acoustic (Fig.22 Pos.2).
- Power element – 1 off (located in equalizer chamber, Fig.22).
- Body, neck and potentiometer handle inlay: genuine nacre.
- Guitar weight – 3.2 kg.

Operation controls:

- 1) Volume adjusting potentiometer handle (Fig.22 Pos.1).

"ELENA "EPSILON bass" (ϵ) – solid body guitar with vaulted arches and set neck.

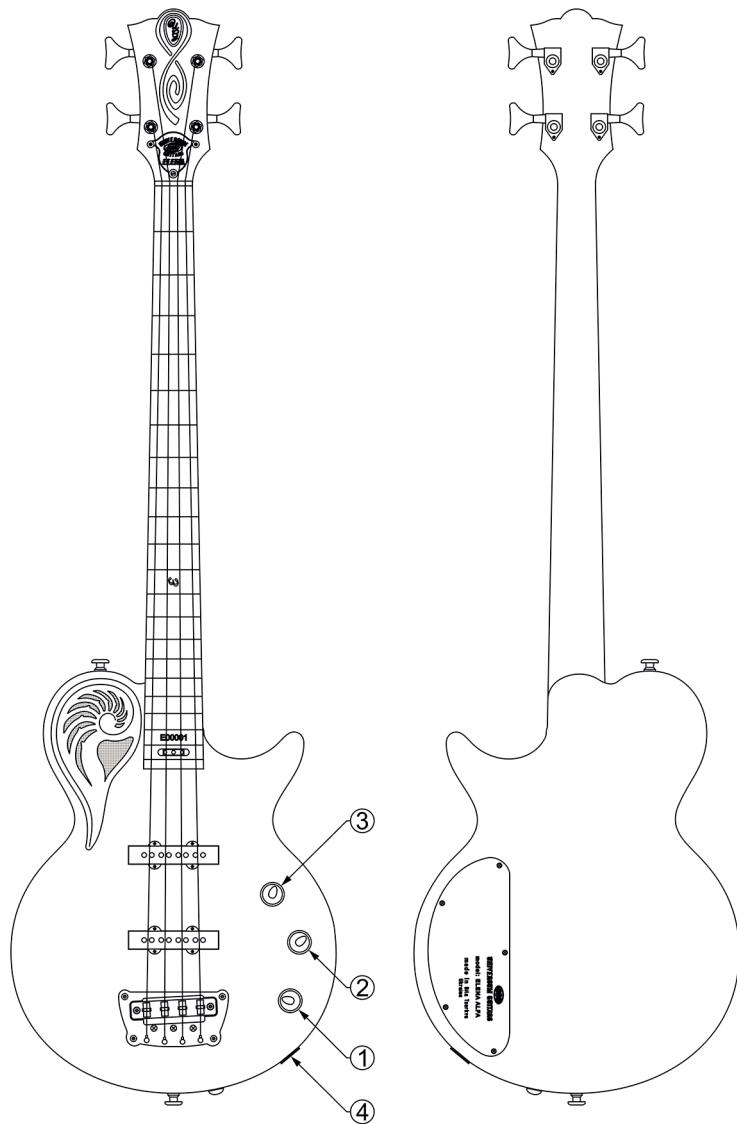


Fig. 23

Completeness:

- Bottom onlay of open string muting mechanism “UNIVERSUM DPR” (muting mechanism is not available).
- Electromagnetic pickups.
- Bridge “UNIMATIK bass”.
- Original potentiometer handles.
- Truss rod adjustment key “UNIKEY”.
- Output connector – electromagnetic (Fig.23 Pos.4).
- Power elements: none.
- Neck, headstock and potentiometer handles inlay: genuine nacre.
- Guitar weight – 4.5 kg.

Operation controls:

- 1) Tone adjusting potentiometer handle (Fig.23 Pos.1).
- 2) Electromagnetic pickup balance adjusting potentiometer handle (Fig.23 Pos.2).
- 3) Volume adjusting potentiometer handle (Fig.23 Pos.3).

UNIVERSUM GUITARS

ELENA

MANUAL DE USUARIO

«UNIVERSUM VG S.L.»

c. Bila Tserkva, Ucrania

2016

ÍNDICE

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	106
ESTRUCTURA DE GUITARRA ELÉCTRICA.....	109
CUIDADO Y MANTENIMIENTO	110
AJUSTE DE TENSIÓN DE CLAVIJEROS	110
MECANISMO DE APAGADO DE CUERDAS ABIERTAS “UNIVERSUM DPR”	111
CEJUELA SUPERIOR CON ALTURA AJUSTABLE “UNIVERSUM ADG”	112
LLAVE DE AJUSTE DEL ALMA “UNIKEY”	113
AJUSTE DEL ALMA.....	114
AJUSTE DE ALTURA DE CUERDAS SOBRE EL MÁSTIL.....	115
AJUSTE DE ENTONACIÓN EN EL PUENTE “UNIMATIK”	116
AJUSTE DE ALTURA DE FONOCAPTOR	116
SISTEMA DE FORMACIÓN DE SONIDO ACÚSTICO EN UNA GUITARRA ELÉCTRICA DE CUERPO SÓLIDO “UNIACOUSTIC”	117
SISTEMA DE MONOTOREO AUTÓNOMO “UNIVERSUM MS”	118
BATERÍA	120
MEDIDAS DE SEGURIDAD DURANTE EL USO DE BATERÍA	120
ALMACENAMIENTO DE GUITARRA	120
MODELOS DE GUITARRAS “UNIVERSUM GUITARS “ELENA”	121
“ELENA “ALPHA” (α).....	122
“ELENA ”BETA” (β)	124
“ELENA “GAMMA” (γ).	126
“ELENA “DELTA” (δ)	128
“ELENA ”OMEGA” (ω)	130
“ELENA “ALPHA acoustic” (α)	132
“ELENA “EPSILON bass” (ε)	134

Le felicitamos con adquisición de una guitarra “UNIVERSUM GUITARS “ELENA”.

Universum significa el Universo completo

Guitarra “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” compendia las soluciones técnicas y constructivas únicas y últimos desarrollos de un equipo de profesionales de la fábrica de instrumentos musicales “UNIVERSUM VG” (ciudad de Bila Tserkva, Ucrania), que se basan en una larga experiencia en construcción de guitarras eléctricas del conocido maestro Vadim Gavrilenko, unidos con la única meta artística – crear los instrumentos profesionales del más alto nivel para intérpretes más exigentes.

Guitarra “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” fue diseñada basándose en un método único, que observa las leyes de armonía del Universo – proporciones áureas; fabricada de madera resonante de alta calidad, secada en condiciones naturales (más de 5 años), en los equipos de punta, y ensamblada y afinada a mano por los especialistas más calificados de nuestra fábrica.

Dispositivos, sistemas y otros elementos de guitarra representan las invenciones patentadas, diseñadas y construidas en la fábrica “UNIVERSUM VG”.

Con el mantenimiento debido la guitarra eléctrica “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” le servirá durante muchos años, ofreciendo su sonido único y posibilidad de realizar las fantasías musicales más increíbles.

Equipo de “UNIVERSUM VG” le desea muchos éxitos artísticos y oyentes agradecidos.

¡Creamos el Universo juntos!

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Antes de usar su guitarra “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” lea atentamente siguientes instrucciones:

- 1) Cumpla con todas las recomendaciones expuestas en el presente Manual de usuario.
- 2) No coloque la guitarra cerca de fuentes de calor y fuego abierto.
- 3) Proteja la guitarra del impacto de rayos de sol directos, otras influencias nocivas y líquidos agresivos.
- 4) Despues de larga permanencia de guitarra en las condiciones de frío no la conecte hasta que ella no adquiera la temperatura de ambiente confortable.
- 5) No deje la guitarra en los sitios con humedad elevada.
- 6) No deje la guitarra sin supervisión. Evite sus posibles caídas que pueden causar traumas a los menores.
- 7) Para evitar funcionamiento incorrecto de equipos electrónicos de guitarra o reducción de su vida útil no utilice las baterías no recomendadas por el fabricante.
- 8) Durante reemplazo de cuerdas proteja los ojos contra posibles daños.
- 9) Al conectar y desconectar los cables apague el amplificador y otros equipos o reduzca su volumen.
- 10) Desconecte la guitarra de equipos de amplificación de sonido si no la utiliza durante mucho tiempo.
- 11) No realice mantenimiento o reparación de guitarra por cuenta propia, a excepción de operaciones descritas en el presente Manual de usuario. Estos procedimientos deben realizar las personas calificadas. De lo contrario esto puede causar fallas en funcionamiento o reducción de vida útil de instrumento.
- 12) Tocar la guitarra con volumen alto durante mucho tiempo puede causar pérdida irreversible o empeoramiento de oído. Siempre trate de tocarla con el volumen seguro.

Medidas de precaución

Manejo seguro de guitarra:

- 1) Al tocar la guitarra preste atención a su volumen. Acuérdese de los vecinos y otras personas que se encuentran cerca, sobre todo en las horas de la noche.
- 2) Fracturas de mástil en la mayoría de los casos suceden a causa de caídas de guitarra o durante su transportación. En el tiempo de desuso obligatoriamente almacene la guitarra sobre un soporte seguro, que evite sus caídas, o en el estuche.
- 3) Trate la guitarra con mucho cuidado. Evite caídas de objetos pesados sobre la guitarra, no la deje caer, etc. No aplique fuerza excesiva a los interruptores, reguladores y otras partes móviles de guitarra – esto puede causar daños en los componentes del instrumento.
- 4) Para limpiar la guitarra utilice una toalla seca de franela suave.
- 5) No disperse cerca de la guitarra substancias químicas activas. Esto puede dar la capa de barniz.

Prevención de traumas y daños ocasionales:

- 1) Al usar la correa asegúrese de que ella este bien fijada a la guitarra.
- 2) No levante la guitarra por la correa – esto puede causar traumas severas o dañar la guitarra.
- 3) Evite batir la guitarra para evitar los daños en el caso de su caída o traumas de personas cercanas.
- 4) Retorcimiento y desgaste de correa, al igual que los movimientos bruscos de cuerpo, pueden causar desprendimiento de correa de los botones de sujeción y caída de guitarra.
- 5) No sitúe la guitarra cerca de su cara durante reemplazo y ajuste de cuerdas. Las cuerdas pueden romperse y causar traumas a los ojos u otro tipo de daños.
- 6) Después de reemplazar las cuerdas corte sus cabos sueltos. Cabos sobresalientes de cuerdas con puntas agudas pueden causar traumas.
- 7) Para limpiar la guitarra utilice una toalla seca de franela suave. Tenga cuidado durante limpieza de clavijero para no cortarse con las puntas agudas de cuerdas.

Prevención de traumas eléctricos:

- 1) Durante el uso de guitarra al aire libre con el clima húmedo o en los sitios con humedad elevada, teniendo en cuenta que la guitarra se conecta al amplificador y otros equipos eléctricos, es necesario tener ciertas precauciones. Lea atentamente los manuales de uso de amplificador y otros equipos eléctricos.
- 2) Relámpagos (descargas atmosféricas) pueden causar accidentes, por ejemplo, incendios o descargas eléctricas.

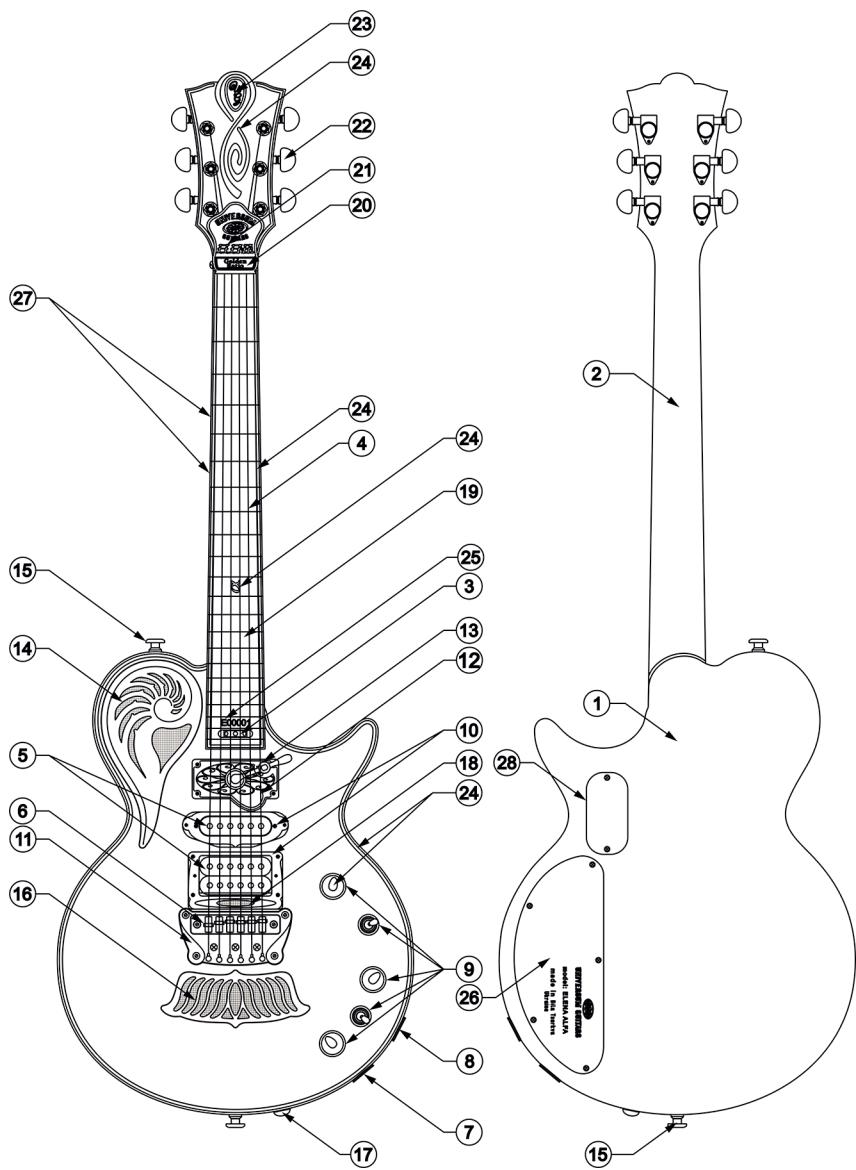


Fig. 1

ESTRUCTURA DE GUITARRA ELÉCTRICA

Guitarras "UNIVERSUM GUITARS "ELENA" tienen el cuerpo sólido con el mástil pegado. Línea de guitarras "ELENA" contiene siguientes modelos de guitarras eléctricas: "ALPHA" (α), "BETA" (β), "GAMMA" (γ), "DELTA" (δ), "OMEGA" (ω), "ALPHA acoustic" (α) y bajo eléctrico "EPSILON bass" (ϵ).

Estructura de guitarras eléctricas "UNIVERSUM GUITARS "ELENA" está representada en el modelo "ALFA" (α), que tiene la más amplia lista de equipos.

Guitarra "UNIVERSUM GUITARS "ELENA" se compone de:

- 1 – cuerpo;
- 2 – mástil;
- 3 – tuerca de ajuste del alma;
- 4 – cuerdas;
- 5 – fonocaptores electromagnéticos (pastillas);
- 6 – puente "UNIMATIK";
- 7 – enchufe de salida para el modo de sonido electromagnético de guitarra;
- 8 – enchufe de salida para el modo de sonido acústico de guitarra;
- 9 – reguladores del bloque de timbres;
- 10 – marcos de fonocaptores;
- 11 – selleta del puente "UNIMATIK";
- 12 – chapa de entrada del sistema de formación de sonido acústico "UNIACOUSTIC";
- 13 – válvula-conmutadora del sistema de formación de sonido acústico "UNIACOUSTIC";
- 14 – tapa decorativa de dispositivo de salida del sistema de formación de sonido acústico "UNIACOUSTIC";
- 15 – botones de sujeción para la correa;
- 16 – tapa decorativa de salida trasera del altavoz del sistema de monitoreo autónomo "UNIVERSUM MS";
- 17 – llave combinada para ajustar el alma (incorporada) "UNIKEY";
- 18 – transmisor frontal del sistema de monitoreo autónomo, ubicado dentro del marco de fonocaptor "UNIVERSUM MS";
- 19 – traste;
- 20 – sejuela superior con altura ajustable "UNIVERSUM ADG";
- 21 – mecanismo de apagado de cuerdas abiertas "UNIVERSUM DPR" con elementos de decoración;
- 22 – clavijero;
- 23 – elemento decorativo (camafeo);
- 24 – elementos decorativos (incrustación);
- 25 – número de serie;
- 26 – tapa del bloque de timbres con información sobre el fabricante y modelo de guitarra;
- 27 – marcador;
- 28 – compartimiento para baterías.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

- 1) Después de tocar frote la guitarra, incluyendo las cuerdas, con una toalla para pulir. Esto permitirá eliminar las manchas de grasa y ácido de los dedos y así prolongar la vida útil de cuerdas y acabado de guitarra.
- 2) No menos de dos veces al año impregne el diapasón (embellecedor de mástil) de su guitarra con un aceite especial.
- 3) No realice mantenimiento o reparación de guitarra por su propia cuenta, a excepción de operaciones descritas en este Manual de usuario. De lo contrario esto puede causar fallas en funcionamiento o reducción de vida útil de instrumento.

AJUSTE DE TENSIÓN DE CLAVIJEROS

Clavijas de guitarra están provistos de mecanismos de resorte, que automáticamente recompensan el desgaste de engranajes de tornillo sinfín y evitan el retorno de clavijas. En la cabeza de cada clavija hay un tornillo que ajusta la tensión de resorte del mecanismo y regula el esfuerzo necesario para girar las clavijas.

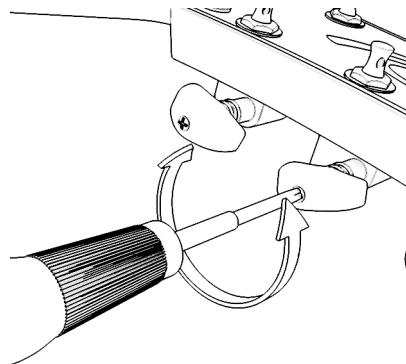


Fig. 2

Giro de cabeza de clavija en el sentido de agujas del reloj tensiona la clavija, en dirección contraria – la afloja. Es necesario ajustar las clavijas para que ellas no tengan juego, pero a la vez puedan girar con suavidad. Este tipo de ajuste se realiza en la fábrica de clavijas, aunque también puede ser necesario durante el proceso de explotación de guitarra. En este contexto es necesario evitar tensionar excesivamente la clavija para no ocasionar el desgaste excesivo de su mecanismo.

MECANISMO DE APAGADO DE CUERDAS ABIERTAS “UNIVERSUM DPR”

Guitarra posee el mecanismo de apagado de cuerdas abiertas, diseñado para apagar el sonido de cuerdas abiertas durante uso de determinadas técnicas de tocar la guitarra.

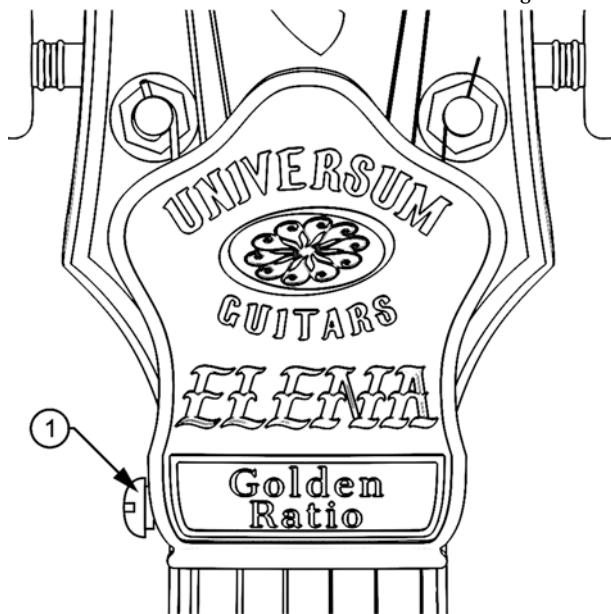


Fig. 3

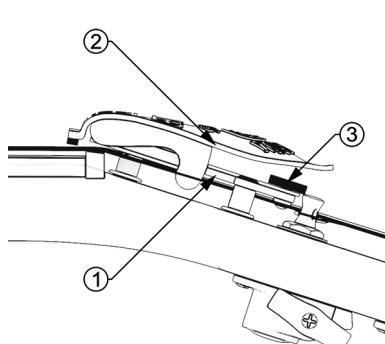


Fig. 4

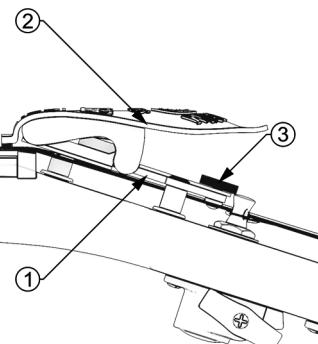


Fig. 5

Mecanismo de apagado de cuerdas abiertas se compone de:

- plataforma inferior, atornillada con ayuda de tres tornillos a los bujes, fijados en la cabeza de mástil (Fig.4, 5 pos.1);
- nudo de presión con sujetador para elemento-silenciador de contacto (Fig.4, 5 pos.2).

Con el nudo de presión en la posición baja el elemento-silenciador de contacto presiona las cuerdas abiertas de guitarra y así evita agitación no controlada de cuerdas abiertas durante el proceso.

Con el fin de poder reemplazar cómodamente las cuerdas de guitarra el nido de presión está diseñado de manera que permite removerlo con facilidad.

En la plataforma inferior del mecanismo y tapa superior del nudo de presión está grabada la información del fabricante y nombre de guitarra.

Para poder reemplazar las cuerdas de guitarra con comodidad es necesario desatornillar el tornillo que fija el nudo de presión en la plataforma inferior (Fig.4, 5 pos.3) y separar (correr) el nudo de presión de la plataforma. Despues de reemplazar las cuerdas fijar el nudo de presión siguiendo el orden inverso.

Para desmontar el nudo de presión y plataforma inferior es necesario desatornillar los tres tornillos que fijan la plataforma inferior en la cabeza de mástil.

Si Usted al tocar la guitarra no utiliza el mecanismo de apagado de cuerdas abiertas “UNIVERSUM DPR”, el FABRICANTE DE GUITARRA RECOMIENDA atornillar hasta el tope el tornillo que fija la tapa superior sobre la plataforma inferior, fijando el nudo de presión en la posición límite superior. De esta manera el nudo de presión quedará fijado en la posición abierta, dejando las cuerdas sueltas. Para atornillar el tornillo que fija la tapa superior utilice el destornillador plano, ubicado en la llave de ajuste del alma.

NOTA IMPORTANTE: EL FABRICANTE DE GUITARRA NO APRUEBA desmontaje del mecanismo de apagado de cuerdas (sobre todo de plataforma inferior del mecanismo) durante el uso de guitarra, porque estos elementos forman parte de diseño decorativo original y llevan información sobre el fabricante y nombre de guitarra.

CEJUELA SUPERIOR CON ALTURA AJUSTABLE “UNIVERSUM ADG”

Cejuela superior de guitarra eléctrica está dotada de tornillos-soportes para cuerdas con altura ajustable.

Esto permite ajustar la altura de cuerdas sobre los trastes superiores de mástil. Al girar el tornillo-soporte en el sentido de agujas de reloj la altura de cuerda sobre los primeros trastes de mástil disminuye, en el sentido contrario – aumenta.

NOTA IMPORTANTE: Ajuste preciso de tornillos-soportes para cuerdas de cejuela superior fue realizado en la fábrica. No lo modifique si no tiene la experiencia necesaria. EL FABRICANTE DE GUITARRA recomienda realizar este tipo de ajustes en un centro de servicio.

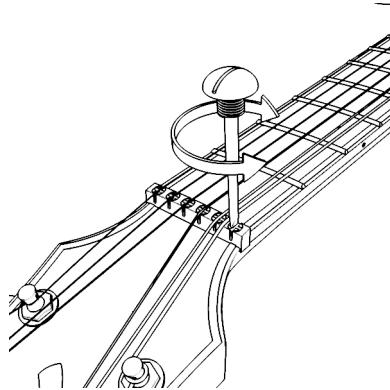


Fig. 6

LLAVE DE AJUSTE DEL ALMA “UNIKEY”

Guitarras “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” incluyen una llave combinada, que permite ajustar el alma y también tiene el destornillador de pala.

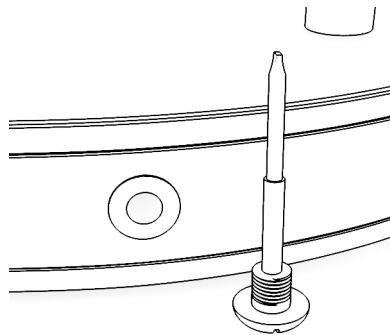


Fig. 7

Llave representa un elemento de estructura de guitarra. Llave está hecha de latón y se incierta y se atornilla al buje de latón, ubicado en la faceta inferior de guitarra, al lado de conectores. Está tuerca decorativa ejerce función de soporte para la llave. En el extremo de la llave hay un diente que cumple la función de un destornillador de pala.

AJUSTE DEL ALMA

Mástil siempre debe tener una forma un poquito hundida (cónvava). Giro de tuerca del alma en el sentido de agujas de reloj aprieta el alma y corrige la concavidad excesiva. Giro de tuerca del alma en el sentido contrario a las agujas de reloj afloja el alma y corrige la convexidad excesiva.

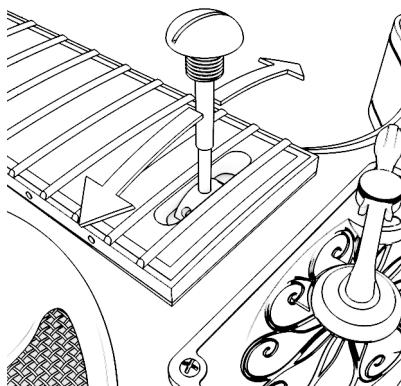


Fig. 8

Para ajustar el alma es necesario extraer la llave del cuerpo de guitarra e insertarla hasta el fondo en uno de los orificios de la tuerca de ajuste del alma, ubicada en el mástil entre los trastes 21 y 22. Para aflojar o tensionar el alma es necesario girar la llave con suavidad, máximo a los 45° de la posición inicial de tuerca del alma, con un solo movimiento. Guitarras "UNIVERSUM GUITARS "ELENA" están provistas de un sistemas de anclaje libre de inercia de acción doble, por eso cambio de flexión de mástil se produce simultáneamente con el giro de tuerca del alma. Es necesario realizar el ajuste hasta conseguir la flexión de mástil requerida.

NOTA IMPORTANTE: El alma se considera bien ajustada cuando la flexión de mástil permite que la distancia entre la 3-a (o 4-a) cuerda y el punto superior del 7-o traste, con la cuerda pisada en el 1-o y 15-o traste, sea igual a 0,2...0,4 mm (dependiendo del calibre de cuerdas).

NOTA IMPORTANTE: EL FABRICANTE DE GUITARRA recomienda realizar este tipo de ajustes en un centro de servicio.

AJUSTE DE ALTURA DE CUERDAS SOBRE EL MÁSTIL

NOTA IMPORTANTE: Antes de realizar el ajuste de cuerdas sobre el mástil es necesario realizar el ajuste del alma.

Ajuste correcto de altura de cuerdas sobre el mástil (distancia entre las cuerdas y trastes de mástil) garantiza un proceso confortable de tocar la guitarra. Las guitarras “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” vienen desde la fábrica completadas con cuerdas de calibre 10-46, con eso ajuste de altura de cuerdas sobre el mástil se realiza únicamente para la primera y sexta cuerdas y corresponde a los siguientes indicadores:

CUERDA	AJUSTE	ALTURA sobre el traste 12
Primera	E (mi)	1,0 mm
Sexta	E (mi)	2,0 mm

Altura de otras cuerdas sobre el mástil se define automáticamente gracias a las particularidades estructurales del puente.

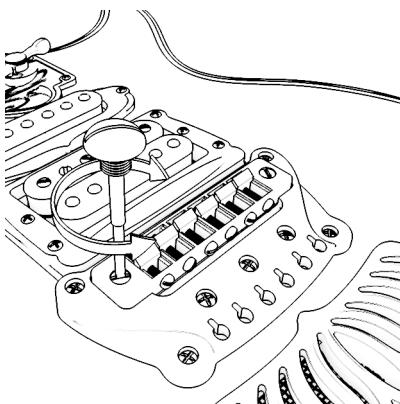


Fig. 9

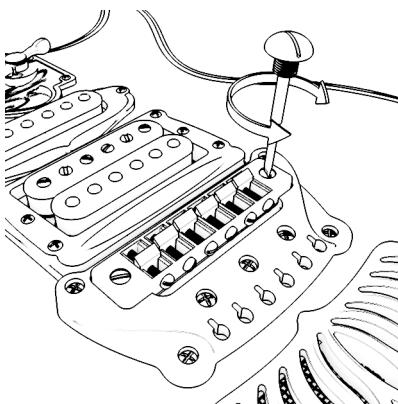


Fig. 10

En el caso de instalar en la guitarra las cuerdas de otro calibre ajuste la altura de cuerdas sobre el mástil de tal manera, que el proceso de tocar la guitarra le resulte más cómodo posible.

Guitarras “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” están completadas con el puente de aleación de latón con selleta de madera noble de fabricación propia de “UNIVERSUM VG”.

NOTA IMPORTANTE: dependiendo del modelo de guitarra EL FABRICANTE admite completar las guitarras con selletas de otras marcas.

AJUSTE DE ENTONACIÓN EN EL PUENTE “UNIMATIK”

Para realizar ajuste de entonación en el puente gire los tornillos de ajuste de segmentos con asientos para las cuerdas del puente con ayuda de destornillador de la llave del alma. Ajustando la longitud de cada cuerda consiga la entonación correcta.

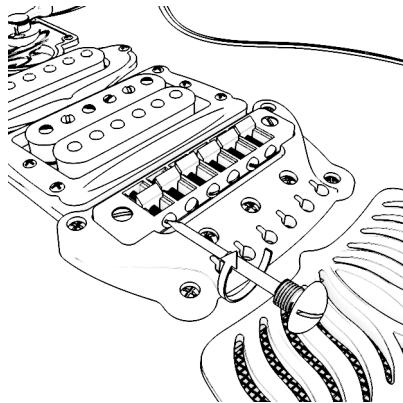


Fig. 11

AJUSTE DE ALTURA DE FONOCAPTOR

Altura de fonocaptor (pastilla) sobre el cuerpo de guitarra define la distancia entre el fonocaptor y las cuerdas, lo que influye en la potencia de sonido captado: por más alto que este el fonocaptor, más potente será el sonido, y viceversa. Si el fonocaptor está instalado demasiado alto, a causa de atracción magnética de cuerdas empeora el sustain (período de vibración de cuerda) y sensibilidad respecto a vibraciones de cuerdas.

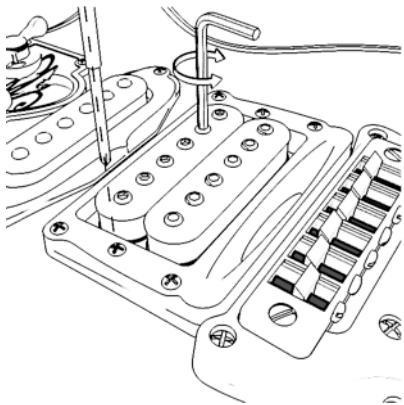


Fig. 12

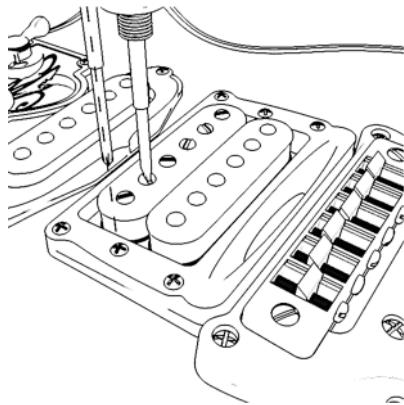


Fig. 13

Ajuste la altura general girando los tornillos de ajuste, ubicados a ambos lados del fonocaptor. Si el fonocaptor tiene las prolongaciones polares que se ajustan de manera autónoma, puede ajustarlos también para optimizar el balance general. Distancia óptima entre el fonocaptor y cuerdas es entre 2 y 3 mm.

SISTEMA DE FORMACIÓN DE SONIDO ACÚSTICO EN UNA GUITARRA ELÉCTRICA DE CUERPO SÓLIDO “UNIACOUSTIC”

Algunos modelos de guitarras “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” están equipados con el sistema de formación de sonido acústico, lo que permite obtener un auténtico sonido acústico en una guitarra eléctrica. Este sistema fue construido y fabricado por los especialistas de fábrica “UNIVERSUM VG”.

El sistema está compuesto por:

- chapa de entrada del sistema de formación de sonido acústico (Fig.1 pos.12);
- válvula-conmutadora del sistema de formación de sonido acústico (Fig.1 pos.13);
- nido de formación de sonido acústico con el fonocaptor incorporado al cuerpo de guitarra;
- guarnición (tapa decorativa) de dispositivo de salida del sistema de formación de sonido acústico (Fig.1 pos.14);
- módulo electrónico con controladores, ubicado en el compartimiento del bloque de timbres debajo de la tapa (Fig.1 pos.26);
- módulo de alimentación autónoma de 9V DC, ubicado en el compartimiento para batería (Fig.1 pos.28);
- enchufe de salida para el modo de sonido acústico de guitarra (Fig.1 pos.8).

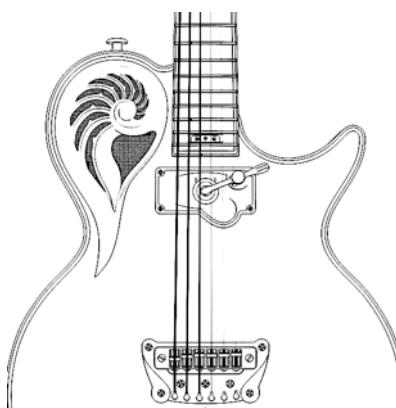


Fig. 14



Fig. 15

Para tocar la guitarra en el modo de sonido acústico es necesario conectarla mediante el enchufe de salida a un amplificador externo, **especialmente diseñado para amplificar el sonido de instrumentos musicales ACÚSTICOS (fonocaptores)**.

Activación del modo de sonido acústico se realiza mediante giro de válvula-comutadora del sistema de formación de sonido en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope (Fig.14, Fig.15). Válvula realiza la función de protector contra activación espontánea de fonocaptor durante otros modos de funcionamiento de guitarra.

Sistema tiene dos modos de funcionamiento – acústico (fonocaptor) y combinado (fonocaptor y fonocaptores electromagnéticos). Comutación de modos se realiza mediante el conmutador-mescador de tres posiciones (Fig.17 pos.2).

NOTA IMPORTANTE: ESTÁ PROHIBIDO conectar el enchufe de salida destinado para el modo acústico al amplificador externo (fonocaptores electromagnéticos). Funcionamiento correcto del sistema puede garantizar únicamente un amplificador externo, especialmente diseñado para amplificar el sonido de instrumentos musicales ACÚSTICOS (fonocaptores).

SISTEMA DE MONOTOREO AUTÓNOMO “UNIVERSUM MS” (SISTEMA DE SONIDO AUTÓNOMO DE UNA GUITARRA DE CUERPO SÓLIDO)

Algunos modelos de guitarras “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” están equipados con el sistema de monitoreo autónomo (sistema de sonido autónomo de una guitarra de cuerpo sólido).

Sistema está diseñado para amplificar el sonido de una guitarra eléctrica de cuerpo sólido sin conectarla a un amplificador externo.

Volumen del sonido amplificado por el sistema es suficiente para que el intérprete pueda oír claramente el sonido de guitarra eléctrica sin conectarla a un amplificador externo. Esto es necesario durante ensayos y para afinar la guitarra en cualquier momento, al igual que para grabar las piezas musicales y tocar la guitarra utilizando el sistema de monitoreo para proveer el sonido a los equipos de amplificación y micrófonos externos.

El sistema está compuesto por:

- fonocaptores electromagnéticos incluidos en el paquete de guitarra eléctrica (Fig.1 pos.5);
- módulo electrónico con controles, ubicado en el compartimiento del bloque de timbres debajo de la tapa (Fig.1 pos.26);
- sistema acústico con un altavoz portátil con dos salidas acústicas de bocina (Fig. 16). Salida de la parte frontal del altavoz (transmisor) está situada dentro del marco de fonocaptor del puente (Fig.1 pos. 18, Fig.16), salida de la parte trasera del altavoz está cubierta por una tapa decorativa (Fig.1 pos.16, Fig. 16);
- interruptor de encendido/apagado del sistema (Fig.17 pos.3).
- módulo de alimentación autónoma de 9V DC, ubicado en el compartimiento para batería (Fig.1 pos.28).

Sonido de guitarra con el sistema de monitoreo autónomo activado puede alterarse levemente cuando se cambia la posición de regulador de tres posiciones, que comuta las combinaciones de fonocaptores electromagnéticos (Fig.17 pos.4).

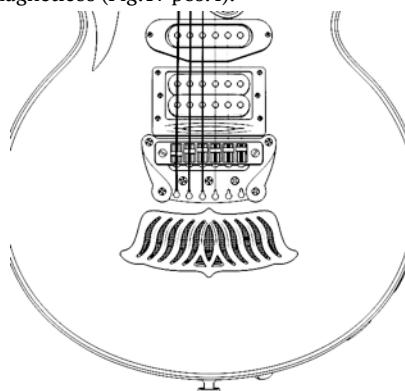


Fig. 16

BATERÍA

Funcionamiento correcto del sistema electrónico de guitarra garantiza la corriente eléctrica de 9V DC, suministrada por una batería (baterías) tipo 6LR61 o 6F22 (DC9V, S-006P) u otra analógica.

NOTA IMPORTANTE: PROHIBIDO usar cualquier tipo de fuentes de alimentación externas.

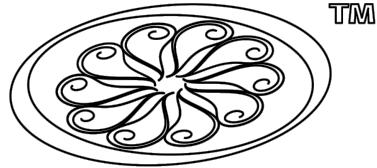
MEDIDAS DE SEGURIDAD DURANTE EL USO DE BATERÍA

- 1) Al reemplazar la batería conéctela sin mayor esfuerzo a los bornes correspondientes, observando la polaridad. Inobservancia de polaridad (+/-) puede causar daños en los elementos electrónicos de guitarra.
- 2) Reemplace oportunamente la batería descargada por una nueva.
- 3) En el caso de no usar la guitarra durante mucho tiempo o cuando la batería este descargada, retírela para evitar vertido de electrolito.
- 4) Evite contacto con el líquido que sale de la batería (electrolito). En el caso de contacto del líquido con los ojos, boca o piel inmediatamente lávelos con el agua y acuda al médico.
- 5) Recicle las baterías utilizadas de conformidad con la legislación local vigente.
- 6) Almacene las baterías fuera de alcance de los niños.
- 7) Evite vertido de cualquier tipo de líquidos, por ejemplo, agua, té o café, sobre las baterías – esto puede causar un cortocircuito.
- 8) Nunca desbarate las baterías y no tírelas al fuego.
- 9) Nunca recargue las baterías.



ALMACENAMIENTO DE GUITARRA

- 1) En el caso de necesidad de almacenar la guitarra durante tiempo sin usarla, retire la batería y conserve el instrumento en un lugar protegido de rayos del sol directos, temperaturas altas y bajas extremas, humedad excesiva, polvo, vibraciones, etc.
- 2) No deje la guitarra en el automóvil a causa de temperaturas bajas en infierno y altas en verano en su salón.
- 3) Para evitar sus caídas almacena la guitarra sobre una superficie baja y segura.
- 4) No deje la guitarra apoyada contra la pared u otros objetos al alcance de los niños. Caída del instrumento puede causar traumas a los niños.



UNIVERSUM GUITARS

MODELOS DE GUITARRAS “UNIVERSUM GUITARS” “ELENA”



www.universumguitars.com



@universumguitars



info@universumguitars.com



@universumguitars



Bila Tserkva, Ukraine



@Universum_VG

“ELENA “ALPHA” (α) – de cuerpo sólido, con combaduras.

Mástil pegado.

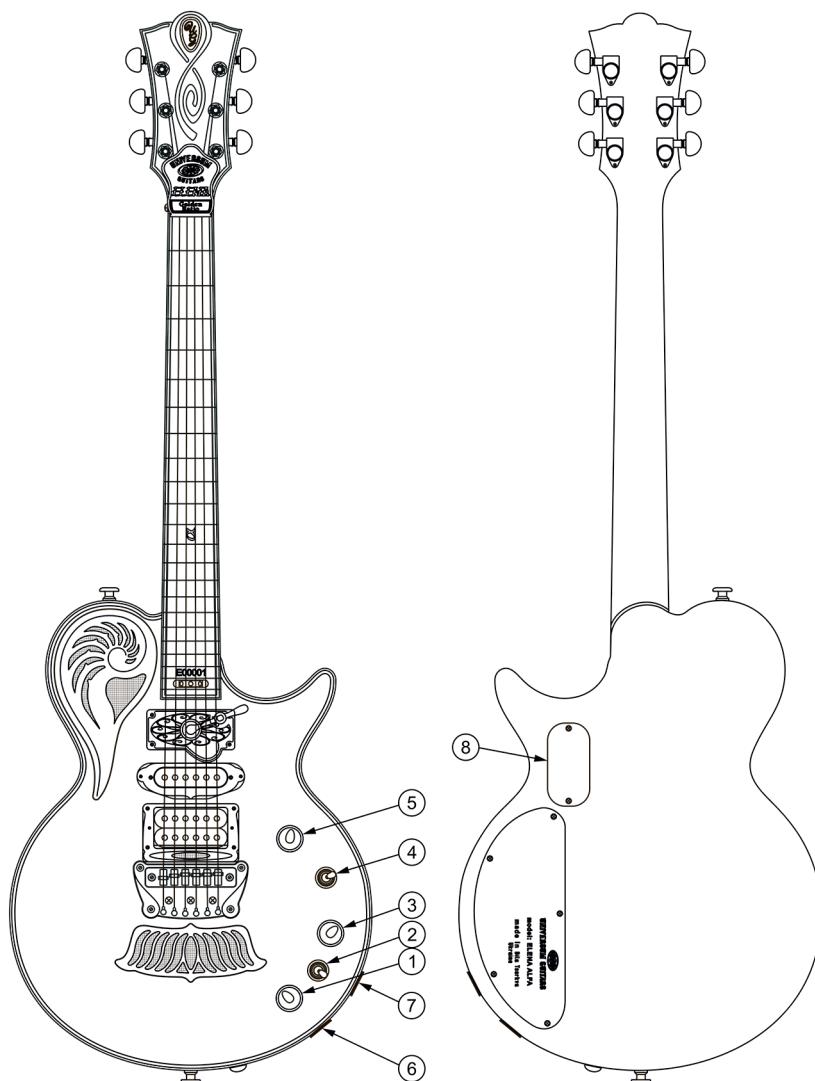


Fig. 17

Lista de equipo:

- Mecanismo de apagado de cuerdas abiertas “UNIVERSUM DPR”.
- Sistema de formación de sonido acústico en una guitarra eléctrica de cuerpo sólido “UNIACOUSTIC”.
- Sistema de monitoreo autónomo “UNIVERSUM MS” (sistema de sonido autónomo de una guitarra eléctrica de cuerpo sólido).
- Fonocaptores electromagnéticos (pastillas) con marcos originales.
- Puente “UNIMATIK” con selleta.
- Manivelas originales de potenciómetros.
- Llave para ajustar el alma “UNIKEY”.
- Enchufes de salida – acústica (Fig.17 pos.7) y electromagnética (Fig.17 pos.6).
- Baterías no recargables – 2 uds. (Fig.17 pos.8).
- Incrustación de nácar natural en el cuerpo, mástil y elementos decorativos en el mástil y manivelas de potenciómetros.
- Peso de guitarra – 4,2 kg.

Controles:

- 1) Manivela de potenciómetro de ajuste de volumen de fonocaptor de micrófono (Fig.17 pos.1). Ajusta el volumen de fonocaptor de micrófono en el modo acústico (fonocaptor acústico) y combinado (fonocaptor de micrófono y fonocaptores electromagnéticos).
- 2) Manivela de conmutador-mezclador de tres posiciones (Fig.17 pos.2):
 - a. posición superior de manivela de conmutador – fonocaptor de micrófono activado;
 - b. posición media de manivela de conmutador - fonocaptor de micrófono y fonocaptores electromagnéticos activados;
 - c. posición inferior de manivela de conmutador - fonocaptores electromagnéticos activados.
- 3) Manivela de potenciómetro de ajuste de tono con conmutador de dos posiciones tipo “Push-Pull” (Fig.17 pos.3):
 - a. posición inferior de manivela de conmutador – ajusta el tono de sonido electromagnético de guitarra;
 - b. posición superior de manivela de conmutador (en el caso si los cables de amplificadores externos están desconectados) enciende/apaga el sistema de monitoreo autónomo “UNIVERSUM MS” (sistema de sonido autónomo de una guitarra eléctrica de cuerpo sólido).
- 4) Manivela de conmutador de tres posiciones (Fig.17 pos.4): conmuta diferentes combinaciones de fonocaptores electromagnéticos.
- 5) Manivela de potenciómetro de ajuste de volumen de guitarra eléctrica (Fig.17 pos.5) en el modo de funcionamiento electromagnético (fonocaptores electromagnéticos).

"ELENA "BETA" (β) – de cuerpo sólido, con combaduras.

Mástil pegado.

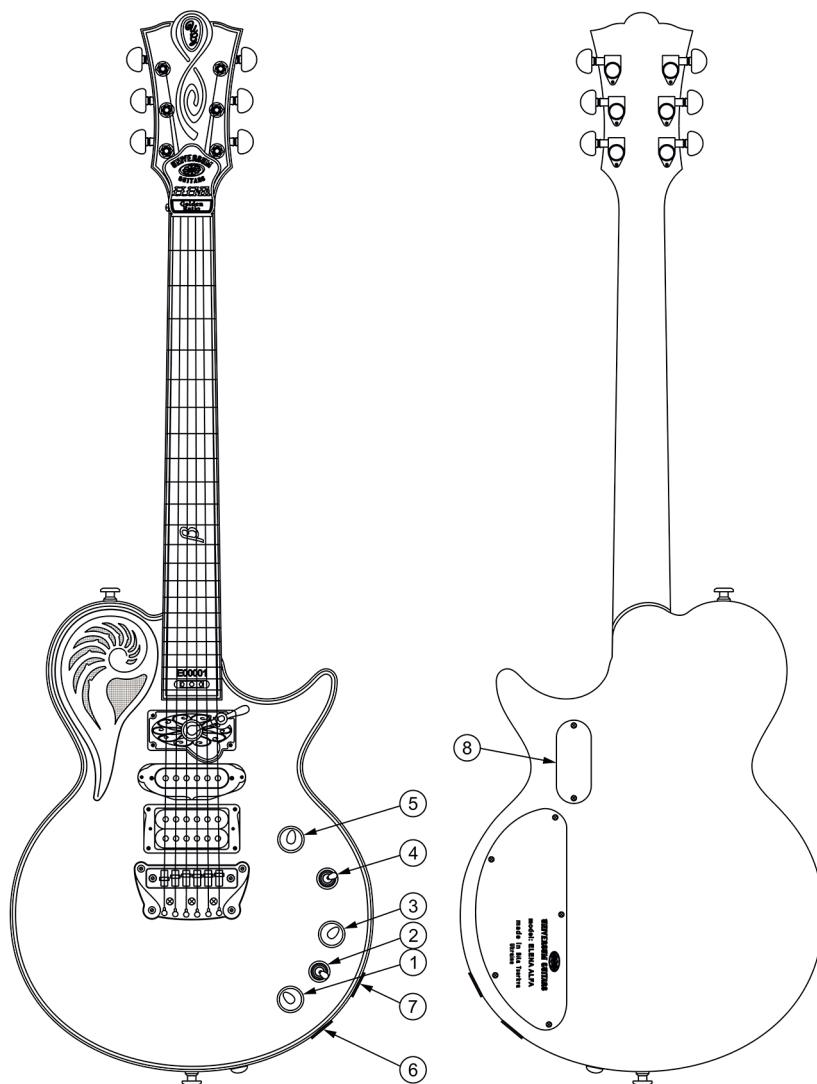


Fig.18

Lista de equipo:

- Mecanismo de apagado de cuerdas abiertas “UNIVERSUM DPR”.
- Sistema de formación de sonido acústico en una guitarra eléctrica de cuerpo sólido “UNIACOUSTIC”.
- Fonocaptores electromagnéticos (pastillas) con marcos originales.
- Puente “UNIMATIK” con selleta.
- Manivelas originales de potenciómetros.
- Llave para ajustar el alma “UNIKEY”.
- Enchufes de salida – acústica (Fig.17 pos.7) y electromagnética (Fig.17 pos.6).
- Batería no recargable – 1 ud. (Fig.18 pos.8).
- Incrustación de nácar natural en el cuerpo, mástil y elementos decorativos en el mástil y manivelas de potenciómetros.
- Peso de guitarra – 4,0 kg.

Controles:

- 1) Manivela de potenciómetro de ajuste de volumen de fonocaptor de micrófono (Fig.18 pos.1). Ajusta el volumen de fonocaptor de micrófono en el modo acústico (fonocaptor acústico) y combinado (fonocaptor de micrófono y fonocaptores electromagnéticos).
- 2) Manivela de conmutador-mezclador de tres posiciones (Fig.18 pos.2):
 - a. posición superior de manivela de conmutador – fonocaptor de micrófono activado;
 - b. posición media de manivela de conmutador - fonocaptor de micrófono y fonocaptores electromagnéticos activados;
 - c. posición inferior de manivela de conmutador - fonocaptores electromagnéticos activados.
- 3) Manivela de potenciómetro de ajuste de tono de sonido electromagnético de guitarra (Fig.18 pos.3);
- 4) Manivela de conmutador de tres posiciones (Fig.18 pos.4): conmuta diferentes combinaciones de fonocaptores electromagnéticos.
- 5) Manivela de potenciómetro de ajuste de volumen de guitarra eléctrica (Fig.18 pos.5) en el modo de funcionamiento electromagnético (fonocaptores electromagnéticos).

"ELENA "GAMMA" (γ) – de cuerpo sólido, con boca y combaduras.

Mástil pegado.

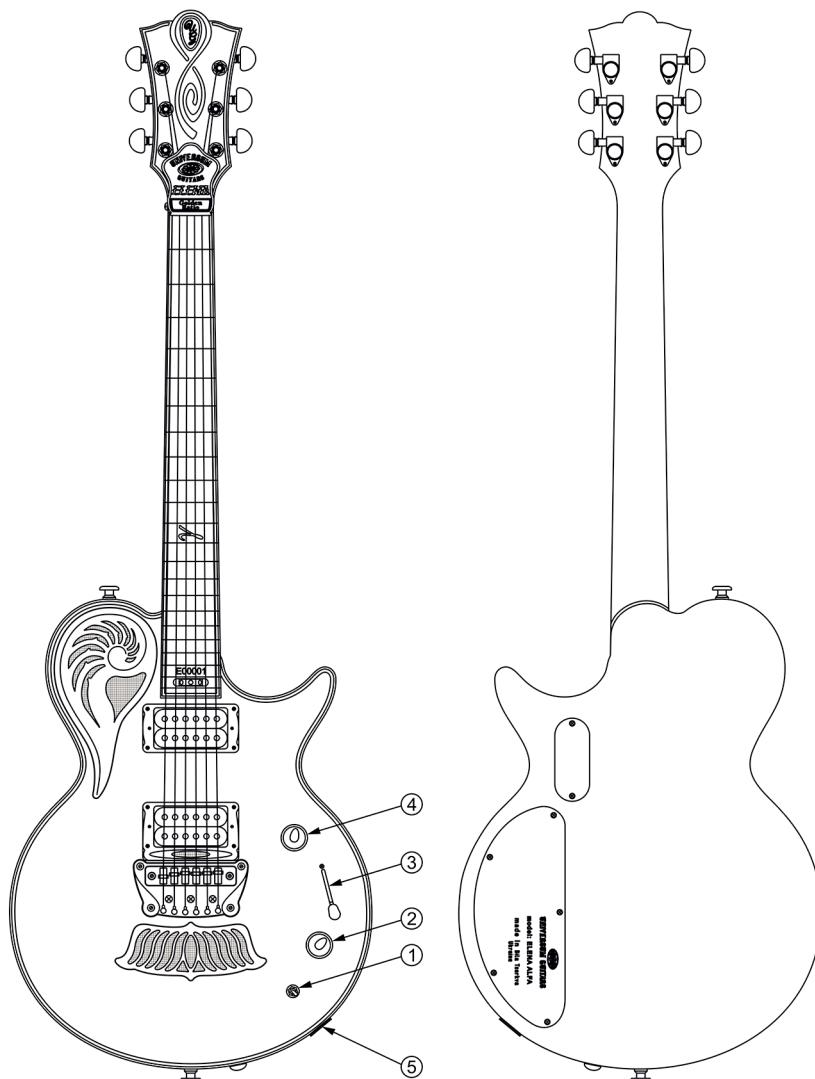


Fig. 19

Lista de equipo:

- Mecanismo de apagado de cuerdas abiertas “UNIVERSUM DPR”.
- Sistema de monitoreo autónomo “UNIVERSUM MS” (sistema de sonido autónomo de una guitarra eléctrica de cuerpo sólido).
- Fonocaptores electromagnéticos (pastillas) con marcos originales.
- Puente “UNIMATIK” con selleta.
- Manivelas originales de potenciómetros.
- Llave para ajustar el alma “UNIKEY”.
- Enchufe de salida electromagnética (Fig.19 pos.5).
- Batería no recargable – 1 ud. (Fig.19 pos.6).
- Incrustación de nácar natural en el mástil y elementos decorativos en el mástil y manivelas de potenciómetros.
- Peso de guitarra – 3,4 kg.

Controles:

- 1) Manivela de mini conmutador de dos posiciones (Fig.19 pos.1) del sistema de monitoreo autónomo “UNIVERSUM MS” (sistema de sonido autónomo de una guitarra eléctrica de cuerpo sólido).
- 2) Manivela de potenciómetro de ajuste de tono (Fig. 19 pos.2) con conmutador de dos posiciones tipo “Push-Pull”. Conmutador aísla una bobina en cada fonocaptor magnético.
- 3) Manivela de conmutador de tres posiciones (Fig.19 pos.3): conmuta diferentes combinaciones de fonocaptores electromagnéticos.
- 4) Manivela de potenciómetro de ajuste de volumen de guitarra eléctrica (Fig.19 pos.4).

"ELENA "DELTA" (6) – de cuerpo sólido, con boca y combaduras.

Mástil pegado.

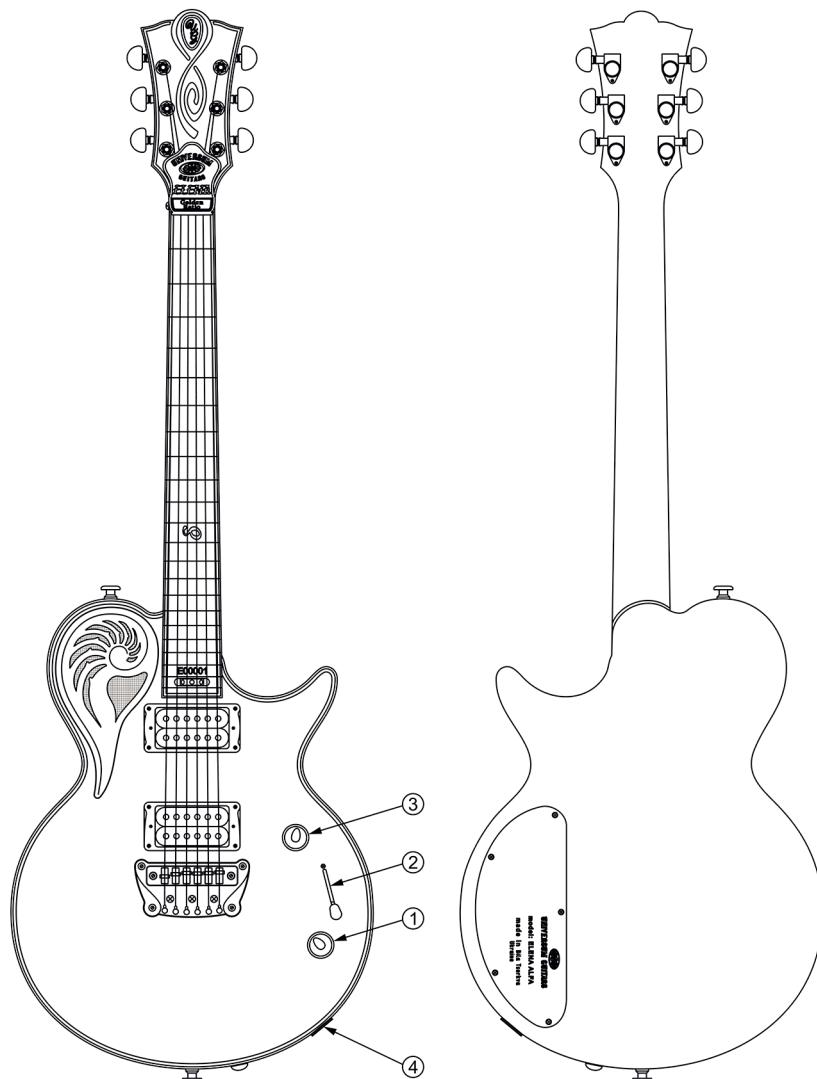


Fig. 20

Lista de equipo:

- Mecanismo de apagado de cuerdas abiertas “UNIVERSUM DPR”.
- Fonocaptores electromagnéticos (pastillas) con marcos originales.
- Puente “UNIMATIK” con selleta.
- Manivelas originales de potenciómetros.
- Llave para ajustar el alma “UNIKEY”.
- Enchufe de salida electromagnética (Fig.20 pos.4).
- Incrustación de nácar natural en el mástil y elementos decorativos en el mástil y manivelas de potenciómetros.
- Peso de guitarra – 3,6 kg.

Controles:

- 1) Manivela de potenciómetro de ajuste de tono (Fig.20 pos.1) con conmutador de dos posiciones tipo “Push-Pull”. Conmutador aísla una bobina en cada fonocaptor magnético.
- 2) Manivela de conmutador de tres posiciones (Fig.20 pos.2): comuta diferentes combinaciones de fonocaptores electromagnéticos.
- 3) Manivela de potenciómetro de ajuste de volumen de guitarra eléctrica (Fig.20 pos.3).

“ELENA “OMEGA” (ω) – de cuerpo sólido, sin combaduras.

Mástil pegado.

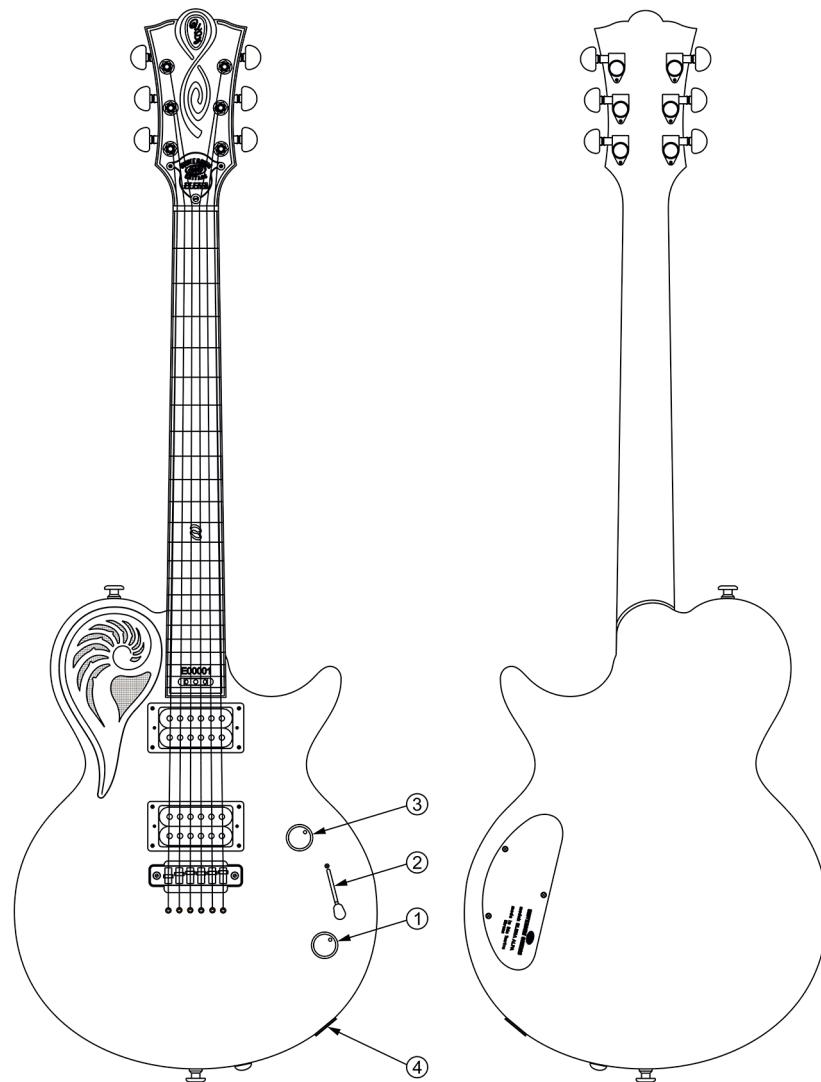


Fig. 21

Lista de equipo:

- Placa decorativa inferior del mecanismo de apagado de cuerdas abiertas “UNIVERSUM DPR” (viene sin mecanismo de apagado de cuerdas, puede ser instalado adicionalmente).
- Fonocaptores electromagnéticos (pastillas) con marcos originales.
- Puente “UNIMATIK” con selleta.
- Manivelas originales de potenciómetros.
- Llave para ajustar el alma “UNIKEY”.
- Enchufe de salida electromagnética (Fig.21 pos.4).
- Sin (no requiere) baterías.
- Incrustación de nácar natural en la cabeza de mástil y elementos decorativos en el mástil.
- Peso de guitarra – 3,2 kg (cuerpo de aliso) y 3,8 kg (cuerpo de fresno).

Controles:

- 1) Manivela de potenciómetro de ajuste de tono (Fig.21 pos.1) con conmutador de dos posiciones tipo “Push-Pull”. Conmutador aísla una bobina en cada fonocaptor magnético.
- 2) Manivela de conmutador de tres posiciones (Fig.21 pos.2): conmuta diferentes combinaciones de fonocaptores electromagnéticos.
- 3) Manivela de potenciómetro de ajuste de volumen de guitarra eléctrica (Fig.21 pos.3).

"ELENA "ALPHA acoustic" (α) – guitarra electroacústica de cuerpo sólido, con combaduras. Mástil pegado.

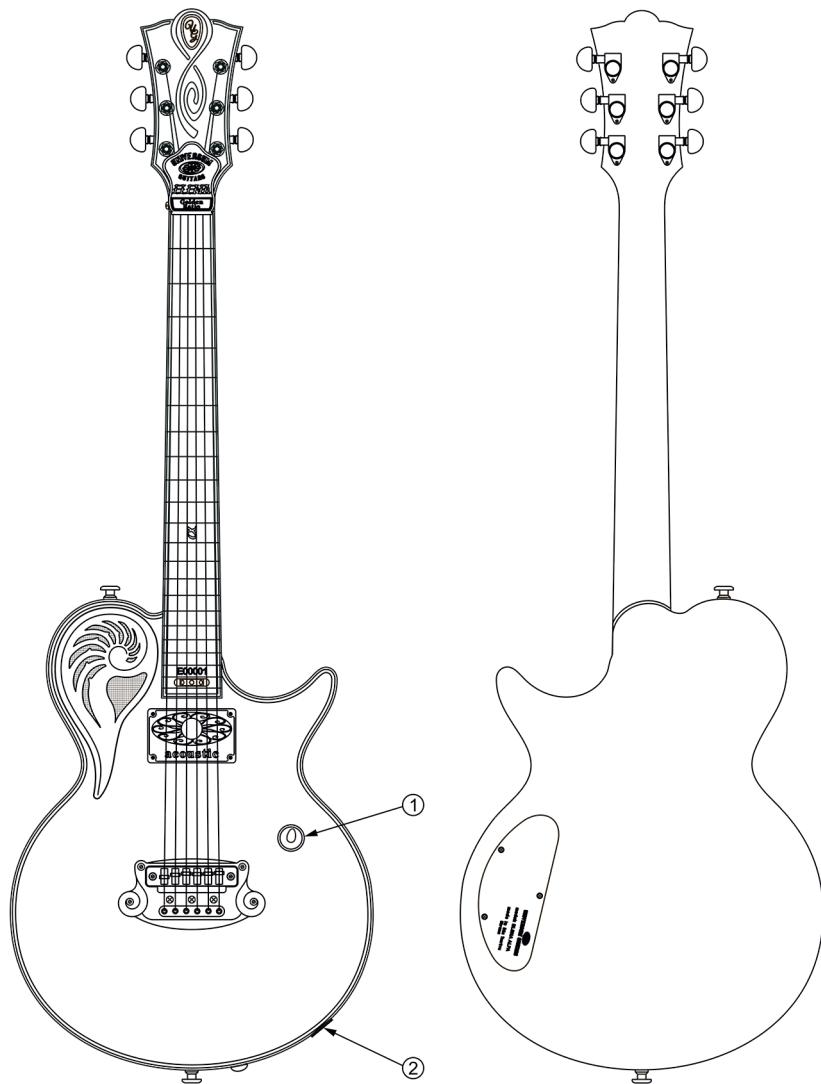


Fig. 22

Lista de equipo:

- Mecanismo de apagado de cuerdas abiertas “UNIVERSUM DPR”.
- Sistema de formación de sonido acústico en una guitarra eléctrica de cuerpo sólido “UNIACOUSTIC” con tapa decorativa, sin válvula-conmutadora.
- Sin fonocaptores electromagnéticos.
- Puente “UNIMATIK”, con fijación de cuerdas a través de cuerpo.
- Manivela original de potenciómetro.
- Llave para ajustar el alma “UNIKEY”.
- Enchufe de salida acústica (Fig.22 pos.2).
- Batería no recargable – 1 ud. (ubicada en el compartimiento del bloque de timbres Fig.22).
- Incrustación de nácar natural en el cuerpo, mástil y elementos decorativos en el mástil y manivela de potenciómetro.
- Peso de guitarra – 3,2 kg.

Control:

- 1) Manivela de potenciómetro de ajuste de volumen (Fig.22 pos.1).

"ELENA "EPSILON bass" (ϵ) – de cuerpo sólido, con combaduras.

Mástil pegado.

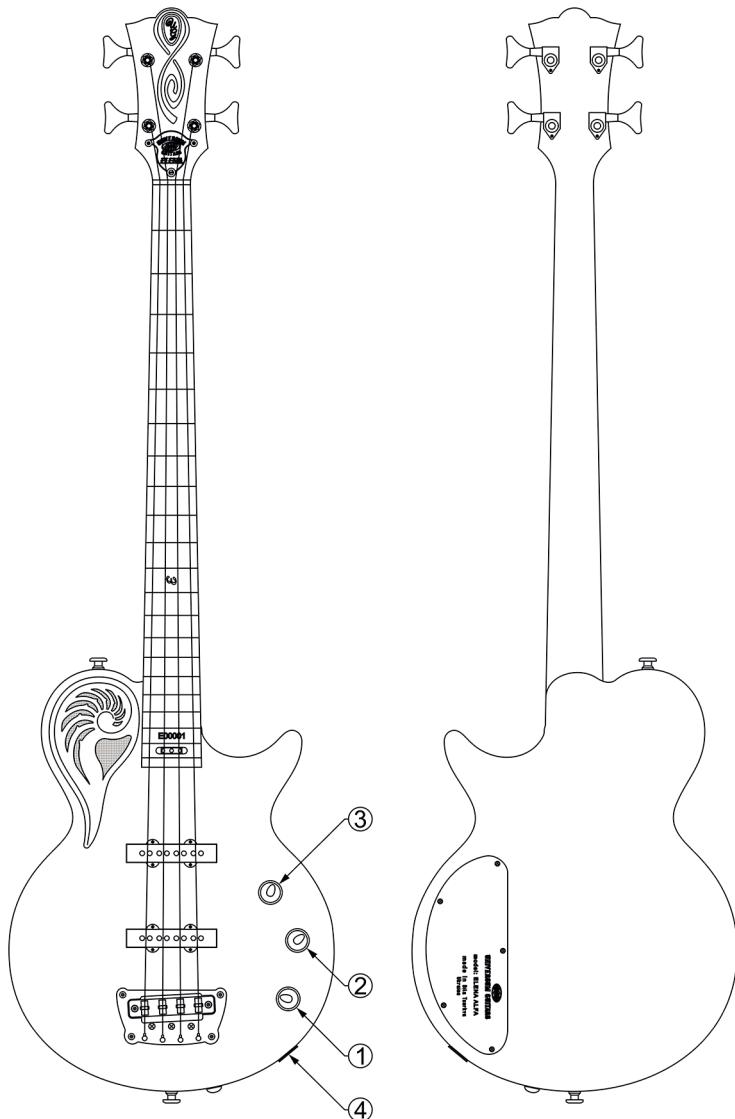


Fig. 23

Lista de equipo:

- Placa decorativa inferior del mecanismo de apagado de cuerdas abiertas “UNIVERSUM DPR” (viene sin mecanismo de apagado de cuerdas).
- Fonocaptores electromagnéticos (pastillas).
- Puente “UNIMATIK bass”.
- Manivelas originales de potenciómetros.
- Llave para ajustar el alma “UNIKEY”.
- Enchufe de salida electromagnética (Fig.23 pos.4).
- Sin (no requiere) baterías.
- Incrustación de nácar natural en la cabeza de mástil y elementos decorativos en el mástil y manivelas de potenciómetros.
- Peso de guitarra – 4,5 kg.

Controles:

- 1) Manivela de potenciómetro de ajuste de tono (Fig.23 pos.1).
- 2) Manivela de ajuste de balance de fonocaptores electromagnéticos (Fig.23 pos.2).
- 3) Manivela de potenciómetro de ajuste de volumen (Fig.23 pos.3).

UNIVERSUM GUITARS

ELENA

MANUEL D'UTILISATEUR

S.à R.L. «UNIVERSUM VG»

ville de Bila Tserkva, Ukraine

2016

TABLE DES MATIÈRES

RÈGLEMENTS DE SÉCURITÉ	140
CONSTRUCTION DE LA GUITARE ÉLECTRIQUE	143
ENTRETIEN	144
RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA MÉCANIQUE.....	144
MÉCANISME DE L'ASSOURDISSEMENT DES CORDES OUVERTES	
«UNIVERSUM DPR».....	145
SILLET SUPÉRIEUR RÉGLABLE SELON LA HAUTEUR «UNIVERSUM ADG»	146
CLÉ DE RÉGLAGE DE L'ANCRAGE «UNIKEY»	147
RÉGLAGE DE L'ANCRAGE	148
RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DES CORDES AU-DESSUS DE LA MANCHE	149
RÉGLAGE DE L'INTONATION SUR CHEVALET.....	150
AJUSTEMENT DE LA HAUTEUR DU LECTURE	150
SYSTÈME DE FORMATION DU SON ACOUSTIQUE DE LA GUITARE ÉLECTRIQUE	
MONOBLOC «UNIACOUSTIC»	151
SYSTÈME DE SURVEILLANCE AUTONOME «UNIVERSUM MS»	152
BATTERIE D'ALIMENTATION	154
PRÉCAUTIONS LORS DE L'UTILISATION DE LA BATTERIE	154
STORAGE DE LA GUITARE.....	154
MODÈLE DES GUITARES «UNIVERSUM GUITARES «ELENA»	155
«ELENA «ALPHA» (α).....	156
«ELENA «BETA» (β).....	158
«ELENA «GAMMA» (γ)	160
«ELENA «DELTA» (δ)	162
«ELENA «OMEGA» (ω)	164
«ELENA «ALPHA acoustic» (α)	168
«ELENA «EPSILON bass» (ε).....	168

Nous vous félicitations à l'occasion de l'achat de la guitare

«UNIVERSUM GUITARS « ELENA ».

Universum – c'est le monde entier

La guitare «UNIVERSUM GUITARS «ELENA» est la représentation des solutions de conception et d'ingénierie uniques et des développements d'une équipe hautement qualifiée de la fabrique des instruments de musique « UNIVERSUM VG » (ville de Bila Tserkva, Ukraine), basées sur des années d'expérience dans la construction des guitares électriques du maître célèbre Vadim GAVRILENKO, unies par un objectif créatif commun – la création d'un instrument professionnel du plus haut niveau pour les musiciens avec des exigences les plus sophistiquées.

La guitare «UNIVERSUM GUITARS «ELENA»: est conçue selon les lois de l'harmonie de l'Univers - dans les rapports d'Or, selon la méthodologie unique; fabriquée de bois de résonance de haute qualité de séchage naturel (plus de 5 ans) sur l'équipement moderne de haute technologie, montée et ajustée à la main par des spécialistes de la fabrique hautement qualifiés.

Les dispositifs, les systèmes, et les autres composants, par lesquels est équipée la guitare, sont des développements de créateur, conçus et fabriqués dans la fabrique «UNIVERSUM VG».

Avec l'entretien approprié, la guitare électrique «UNIVERSUM GUITARS «ELENA» vous servira pendant de nombreuses années, en vous offrant un excellent son unique et la possibilité de réaliser les fantasmes musicaux les plus incroyables.

L'équipe de «UNIVERSUM VG» vous souhaite des succès créatifs et les auditeurs reconnaissants.

Créer l'Univers ensemble!

RÈGLEMENTS DE SÉCURITÉ

Avant d'utiliser votre guitare «GUITARES UNIVERSUM «ELENA» lire attentivement ce manuel:

- 1) Suivre toutes les recommandations contenues dans le Manuel d'utilisateur.
- 2) Ne pas mettre la guitare près des sources de chaleur et des flammes nues.
- 3) Protéger la guitare contre les rayons du soleil, des autres objets dangereux ou des liquides agressifs.
- 4) Quand la guitare était longtemps dans la froide, ne la raccorder pas avant ce qu'elle atteigne une température ambiante confortable.
- 5) Ne laisser pas la guitare dans une chambre avec une humidité élevée.
- 6) Ne pas laisser la guitare sans surveillance. Éviter la chute éventuelle de la guitare, cela peut être la source de la blessure d'une enfant.
- 7) Afin d'éviter un mauvais fonctionnement du matériel électronique de la guitare ou la diminution du temps de capacité de travail, ne pas utiliser des piles d'alimentation, qui ne sont pas recommandés par le fabricant.
- 8) Lors du remplacement des cordes sur la guitare, protéger les yeux contre les dommages éventuels.
- 9) Lors de la connexion ou la déconnexion des câbles, débrancher l'amplificateur et l'autre équipement, ou baisser le volume.
- 10) Débrancher votre guitare de l'amplification de son, si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période.
- 11) Ne pas effectuer l'entretien de service ou la réparation de la guitare par vous-même à l'exclusion des opérations, qui sont décrites dans ce Manuel d'utilisateur, parce que ces travaux doivent être effectués par le personnel qualifié. Dans le cas contraire, cela peut endommager l'instrument ou réduire la durée de son utilisation.
- 12) La longue utilisation de la guitare à un volume élevé peut entraîner une perte irréversible ou l'abolition de l'ouïe. Toujours essayer de l'utiliser à un volume sécuritaire.

Mesures de précaution

Manipulation soigneuse de la guitare:

- 1) Lors de l'utilisation de la guitare, faites attention au volume. Rappelez-vous des voisins et de ceux qui sont proches, surtout le soir.
- 2) La casse de la manche a lieu dans la plupart des cas à cause d'une chute de la guitare ou pendant le transport. Lorsque la guitare n'est pas utilisée, stocker la sur une base solide à partir de laquelle elle ne peut pas tomber, ou dans la housse.
- 3) Manipuler la guitare avec précaution. Ne pas laisser tomber des objets lourds sur elle, ne pas la laisser tomber, etc. Ne pas appliquer une force excessive aux interrupteurs, régulateurs, et aux autres pièces mobiles de la guitare – cela peut causer des dommages aux composants de l'instrument.
- 4) Lors du nettoyage de la guitare utiliser un chiffon de flanelle doux et sec.
- 5) Ne pas pulvériser à proximité de la guitare des agents chimiquement actifs. Cela peut endommager la peinture de la guitare.

Prévention des blessures et des dommages inattendus:

- 1) Lors de l'utilisation de la sangle, assurez-vous qu'elle est solidement attachée à la guitare.
- 2) Ne pas prendre une guitare par la sangle, cela peut conduire à des blessures graves ou des dommages à la guitare.
- 3) Ne pas balancer la guitare, cela peut conduire à des dommages à la guitare lors de sa chute, ou des blessures aux personnes à proximité.
- 4) La torsade et l'usure de la sangle, ainsi que les mouvements brusques du corps peuvent provoquer un glissement de la sangle des boutons pour sa fixation et la chute de la guitare.
- 5) Ne pas tenir la guitare près du visage lors du remplacement et l'ajustement des cordes. Les cordes peuvent se casser et blesser les yeux. Cela peut également conduire à des autres blessures.
- 6) Après avoir remplacé les cordes coupez ses bouts libres. Les pointes longues des cordes peuvent causer des blessures.
- 7) Nettoyer la guitare avec un chiffon de flanelle doux et sec. Lors du nettoyage de la tête de la manche, prendre des précautions particulières pour ne pas vous blesser par des pointes longues des cordes.

Prévention des chocs électriques:

- 1) Lorsque de l'utilisation de la guitare à l'extérieur au temps humide, ou dans des locaux avec une humidification élevée, il est nécessaire de prendre des précautions, parce que la guitare est connectée à un amplificateur et à l'autre matériel électrique. Lire le manuel d'utilisateur, joint à l'amplificateur et aux autres instruments électriques.
- 2) Les coups de foudre peuvent conduire à des accidents, comme un incendie ou un choc électrique.

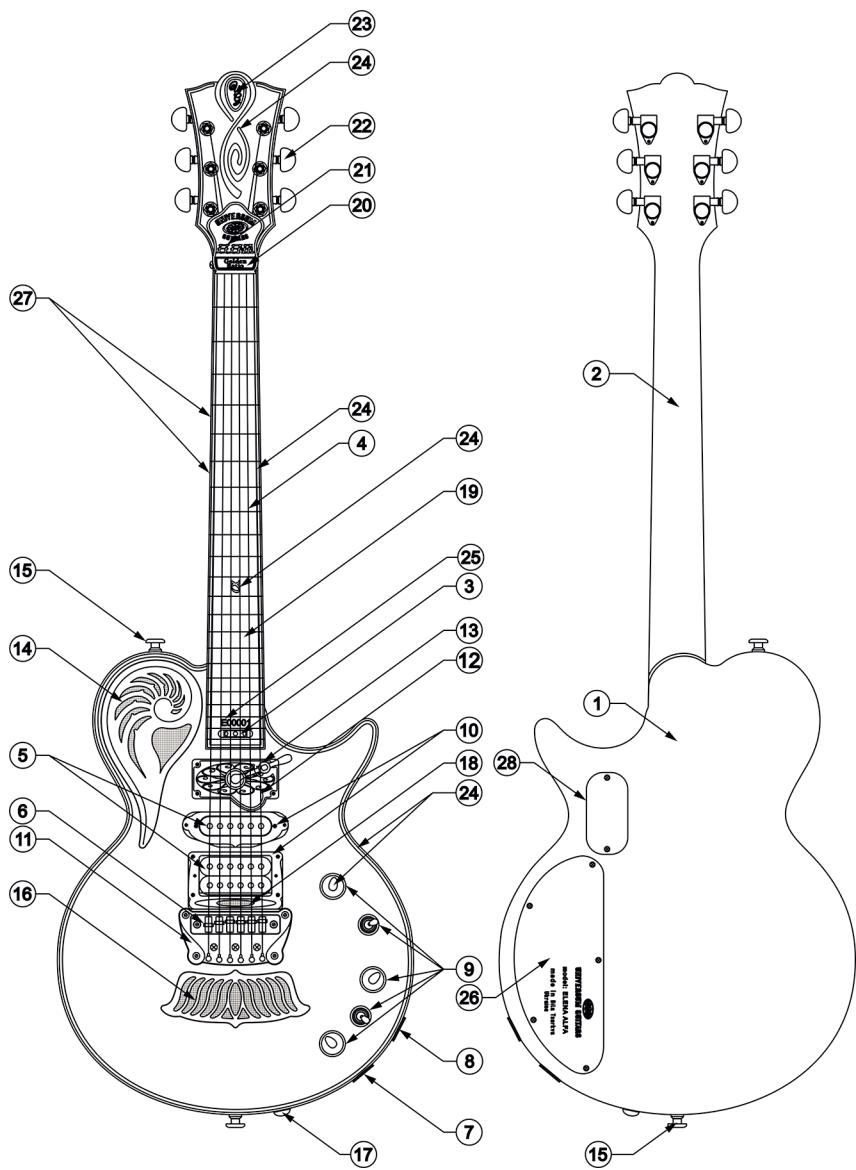


Fig. 1

CONSTRUCTION DE LA GUITARE ÉLECTRIQUE

Les guitares «UNIVERSUM GUITARS «ELENA» sont faites sous forme de monobloc avec la manche collée.

La gamme des guitares «ELENA» est représentée par les modifications suivantes des guitares électriques: «ALPHA» (α), «BETA» (β), «GAMMA» (γ), «DELTA» (δ), «OMEGA» (ω), «ALPHA acoustic» (α) et guitare basse électrique «EPSILON bass» (ϵ).

La construction des guitares électriques «UNIVERSUM GUITARS «ELENA» est représentée sur l'exemple de la modèle «ALFA» (α), ayant une composition maximale.

Structurellement Guitare «UNIVERSUM GUITARS «ELENA» comprend:

- 1 - corps;
- 2 - manche;
- 3 - écrou de réglage de l'ancrage;
- 4 - cordes;
- 5 - lecteurs électromagnétiques;
- 6 - chevalet «UNIMATIK»;
- 7 - prise de sortie du mode électromagnétique de sonorité de la guitare;
- 8 - prise de sortie du mode acoustique de sonorité de la guitare;
- 9 - boutons de réglage du bloc de tonalité;
- 10 - cadres des lecteurs;
- 11 - cadre-cordier du chevalet «UNIMATIK»;
- 12 - applique d'entrée du système de formation du son acoustique «UNIACOUSTIC»;
- 13 - languette-commutateur du système de formation du son acoustique «UNIACOUSTIC»;
- 14 - revêtement décoratif du dispositif de sortie du système de formation du son acoustique «UNIACOUSTIC»;
- 15 - boutons de fixation de la sangle;
- 16 - revêtement décoratif du dispositif de sortie du système autonome de surveillance «UNIVERSUM MS»;
- 17 - clé combiné extractible de réglage de l'ancrage «UNIKEY»;
- 18 - dispositif frontal de sortie du système autonome de surveillance du cadre des lecteurs «UNIVERSUM MS»;
- 19 - touche;
- 20 - sillet supérieur réglable selon la hauteur «UNIVERSUM ADG»;
- 21 - mécanisme de l'assourdissement des cordes ouvertes «UNIVERSUM DPR» avec des éléments décoratifs;
- 22 - mécanique;
- 23 - élément décoratif (camaïeu);
- 24 - éléments décoratifs (incrastation);
- 25 - numéro de série;
- 26 - couvercle du bloc de tonalité avec l'information sur le fabricant et modèle de la guitare;
- 27 - marqueur;
- 28 - compartiment d'alimentation.

ENTRETIEN

1. Après l'utilisation, essuyez la guitare, y compris les cordes, avec une serviette pour le polissage, ce qui permettra d'éliminer les taches grasses et acides faites par les doigts et de prolonger la durée de vie des cordes et de l'incrustation de la guitare.
2. Au moins deux fois par an, emboître la couverture de la manche de votre guitare par l'huile spéciale.
3. Ne pas effectuer l'entretien de service ou la réparation de la guitare par vous-même à l'exclusion des opérations, qui sont décrites dans ce Manuel d'utilisateur, parce que ces travaux doivent être effectués par le personnel qualifié. Dans le cas contraire, cela peut endommager l'instrument ou réduire la durée de son utilisation.

RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA MÉCANIQUE

Les chevilles de la guitare sont équipées par des mécanismes poussés par un ressort qui compensent automatiquement l'usure des pignons de la transmission à vis et empêchent le retour des chevilles. Sur la tête de la cheville il y a un vis de réglage de la tension du ressort du mécanisme, qui permet de régler la force nécessaire pour la rotation des chevilles.

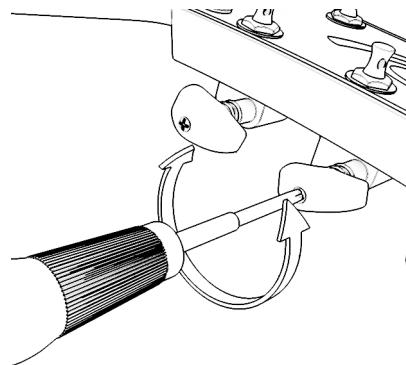


Fig. 2

Le tour de la tête dans le sens horaire resserre la cheville, dans le sens antihoraire – affaiblit. Il est nécessaire de régler les chevilles de telle façon, qu'elles ne bougent pas, mais en même temps, en se tournent doucement. Ce réglage s'effectue dans l'usine-fabricant, mais au cours de l'utilisation la guitare, ce réglage peut être nécessaire. Avec cela il est important d'éviter une tension excessive de la cheville, ce qui peut conduire à une usure excessive de la mécanique de cheville.

MÉCANISME DE L'ASSOURDISSEMENT DES CORDES OUVERTES «UNIVERSUM DPR»

La guitare est équipée par le mécanisme de l'assourdissement des cordes ouvertes, qui est conçu pour l'assourdissement des cordes ouvertes lors de l'utilisation de la guitare par des certaines techniques.

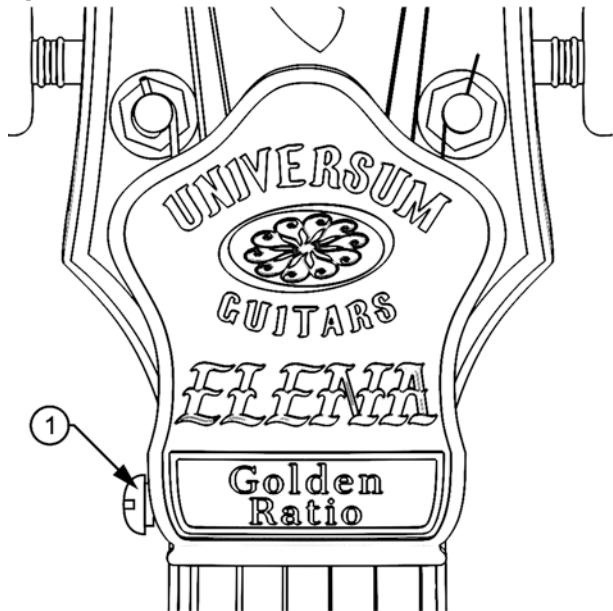


Fig. 3

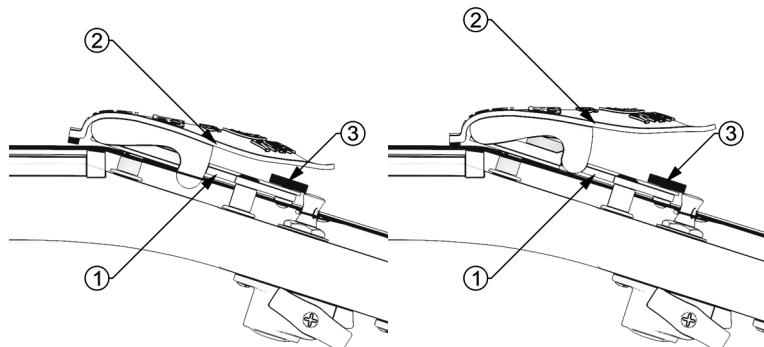


Fig. 4

Fig. 5

Le mécanisme de l'assourdissement des cordes ouvertes se compose de:

- plate-forme inférieure fixée par des trois vis aux douilles, fixées sur la tête de la manche (Fig. 4,5 position 1);
- unité de pression avec un support pour l'élément de contact-sourdine (Fig. 4,5 position 2).

Dans la position abaissée de l'unité de pression l'élément de contact-sourdine serre les cordes ouvertes de la guitare, ce qui empêche l'excitation incontrôlée des cordes ouvertes pendant l'utilisation.

Pour la commodité du remplacement des cordes de la guitare, l'unité de pression est faite facilement démontable.

Sur la plate-forme inférieure du mécanisme et la plaque de l'unité de pression il y a une information sur le fabricant et le nom de la guitare.

- Pour la commodité du remplacement des cordes de la guitare, vous devez dévisser la vis de fixation de l'unité de pression à la plate-forme inférieure (Fig. 4,5 position 3) et déconnecter (décaler) l'unité de pression de la plate-forme. Après avoir remplacé les cordes, l'unité de pression est à monter dans l'ordre inverse.

- unité de pression et plate-forme inférieure peuvent être démontés, par le dévissage des trois vis de fixation du fond de la plate-forme inférieure à la tête de la manche.

Si vous n'utilisez pas le mécanisme de l'assourdissement des cordes ouvertes «UNIVERSUM DPR» - FABRICANTS DE GUITARES RECOMMANDÉ de serrer en butée, en position extrême supérieure de l'unité de pression, la vis de fixation de l'applique supérieur rotatif sur la plate-forme inférieure, ce qui conduira à la fixation de l'unité de pression en position ouverte, dans laquelle les cordes seront à l'état libre. On peut serrer la vis de fixation de l'applique supérieure rotative à l'aide du tournevis plat de la clé de réglage de l'ancrage.

IMPORTANT: LE FABRICANT DE LA GUITARE N'ACCUEILLIT PAS le démontage du mécanisme de l'assourdissement des cordes lors de l'utilisation de la guitare (surtout de la plate-forme inférieure du mécanisme) parce que ces éléments font partie de la décoration exclusive de la guitare, avec l'information sur le fabricant et le nom de la guitare.

SILLET SUPÉRIEUR RÉGLABLE SELON LA HAUTEUR «UNIVERSUM ADG»

Le sillet supérieur de la guitare électrique est équipé par des vos-cordiers réglable selon la hauteur.

On peut régler la hauteur des cordes au-dessus des touches supérieures de la manche. Avec le tour de la vis-cordier dans le sens horaire la hauteur de la corde au-dessus des premières touches sera réduite, avec le tour de la vis-cordier dans le sens antihoraire la hauteur de la corde au-dessus des premières touches sera augmentée.

IMPORTANT: Le réglage précis des vis-cordiers du sillet supérieur est effectué à la fabrique - fabricant la de guitare, ne le changez pas, si vous n'avez pas d'expérience correspondante. LE FABRICANT DE LA GUITARE recommande de confier ce réglage au centre de service.

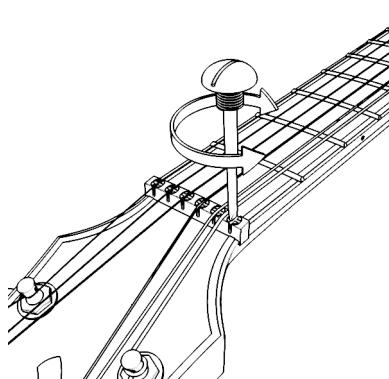


Fig. 6

CLÉ DE RÉGLAGE DE L'ANCRAGE «UNIKEY»

Les guitares «UNIVERSUM GUITARS «ELENA» sont équipés avec le clé combiné extractible de réglage de l'ancrage, qui sert en même temps d'un tournevis.

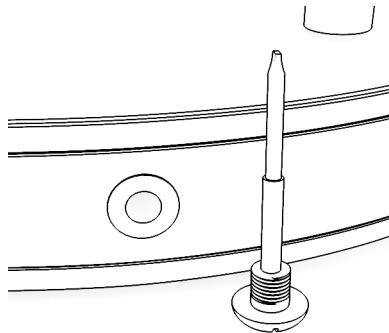


Fig. 7

Cette clé est un élément structurel de la guitare. La clé est faite de laiton et est vissée dans une douille à vis en laiton, qui est pressé dans le trou du corps dans l'about inférieur de la guitare près des prises de sortie. L'écrou décoratif est le porteur de la clé. Sur l'about de service de la clé il y a une fente qui remplit la fonction d'un tournevis.

RÉGLAGE DE L'ANCRAGE

La manche doit toujours avoir une forme légèrement concave. Le tour de l'écrou de l'ancrage dans le sens horaire resserre l'ancrage et corrige la concavité excessive. Le tour de l'écrou de l'ancrage dans le sens antihoraire desserre l'ancrage et corrige la convexité excessive.

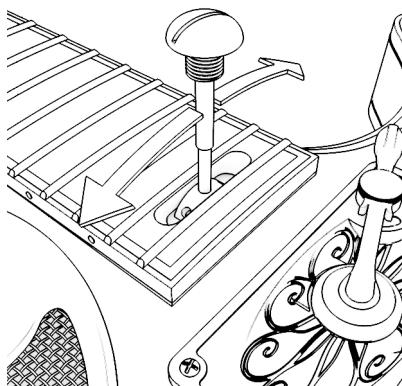


Fig. 8

Pour régler l'ancrage il faut enlever la clé d'ancrage du corps de la guitare. La clé d'ancrage doit être insérée complètement dans l'un des trous de l'écrou de réglage de l'ancrage, qui se trouve sur la manche dans l'espace entre la 21-ème et 22-ème touche. Il faut tourner la clé d'ancrage pour serrer ou affaiblir l'ancrage progressivement, le maximum à 45° par rapport à la position initiale de l'écrou d'ancrage à la fois. Les guitares «UNIVERSUM GUITARS «ELENA» sont équipées par les systèmes sans inertie d'ancrage à double effet, c'est pourquoi le changement de la courbure de la manche se passe en même temps avec la rotation de l'écrou d'ancrage. Il est nécessaire d'effectuer le réglage jusqu'à l'atteinte de la courbure de la manche.

IMPORTANT: L'ancrage est correctement réglée lorsque l'atteinte la courbure de la manche, avec laquelle la distance de la 3ème (ou 4ème) corde jusqu'au sommet de la 7ème touche, avec l'appui simultané sur la 1-ère et 15-ème touches, est de 0,2 ... 0,4 mm (selon le calibre des cordes).

IMPORTANT: LE FABRICANT DE LA GUITARE recommande de confier ce réglage au centre de service.

RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DES CORDES AU-DESSUS DE LA MANCHE

IMPORTANT: Avant d'effectuer le réglage de la hauteur des cordes au-dessus de la manche, il faut obligatoirement effectuer le réglage de l'ancrage.

Le réglage correct de la hauteur de la corde au-dessus de la manche (de la distance entre la corde et les touches de la manche) garantit une utilisation confortable de la guitare. Les guitares «UNIVERSUM GUITARS «ELENA» sont équipées dans la fabrique-fabricant par des cordes de calibre 10-46, avec cela le réglage de la hauteur des cordes au-dessus de la manche n'est fait que sur la première et la sixième corde et correspond aux paramètres suivants:

CORDE	RÉGLAGE	HAUTEUR au-dessus de la 12ème touche
Première	E (mi)	1,0 mm
Sixième	E (mi)	2,0 mm

La hauteur du reste des cordes au-dessus de la manche est réglée automatiquement, ce qui est assuré par des caractéristiques de conception de la mécanique.

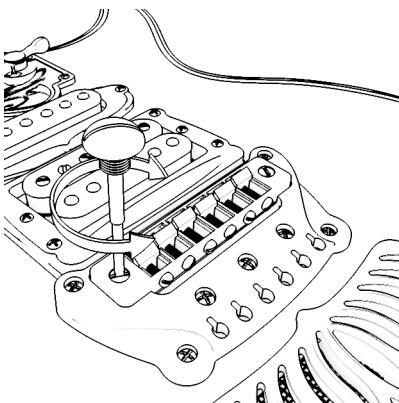


Fig. 9

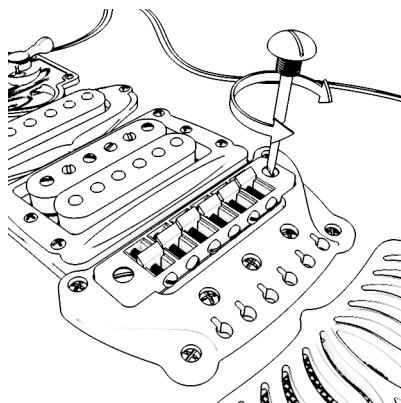


Fig. 10

Lorsque de l'installation des cordes de l'autre calibre sur la guitare, régler la hauteur des cordes au-dessus de la manche de telle façon, pour assurer un confort de l'utilisation.

Les guitares «UNIVERSUM GUITARS «ELENA» sont équipées par la mécanique en alliage de laiton avec cadre-cordier du chevalet «UNIMATIK» de bois précieux produits par la fabrique «UNIVERSUM VG».

IMPORTANT: LE FABRICANT permet la dotation des guitares par des cordiers des autres fabricants, selon le modèle de la guitare.

RÉGLAGE DE L'INTONATION SUR CHEVALET

Le réglage de l'intonation sur le chevalet peut être fait en tournant les vis de réglage des segments avec des selles pour cordes de la mécanique à l'aide du tournevis de la clé d'ancre. Obtenez la bonne intonation, en réglant la longueur de chaque corde.

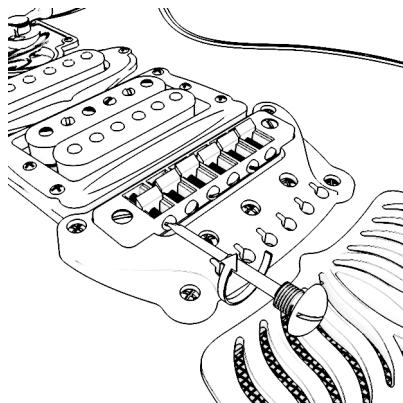


Fig. 11

AJUSTEMENT DE LA HAUTEUR DU LECTURE

La hauteur du lecteur au-dessus du corps de la guitare détermine la distance entre le lecteur et les cordes, ce qui influence sur la force du son: plus de la hauteur du lecteur, le son est plus haut, et vice versa. Si le lecteur est installé trop haut, le maintien (durée de vibration de la corde) est aggravé à cause de la traction magnétique des cordes, comme la sensibilité aux vibrations des cordes.

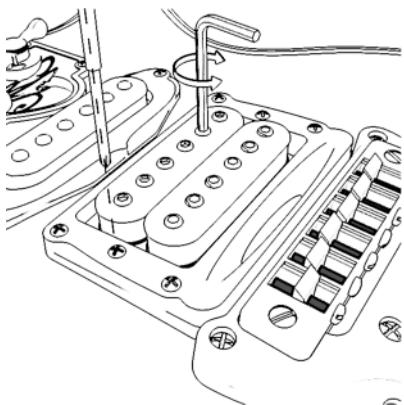


Fig. 12

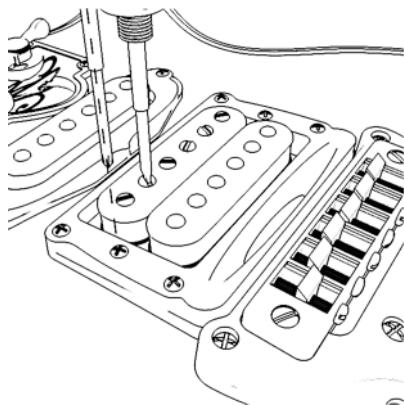


Fig. 13

Régler la hauteur générale, en tournant les vis de réglage, situées de chaque côté du lecteur. Si le lecteur a des pièces polaires réglables individuellement, ils peuvent être réglés jusqu'à l'équilibre général optimal. La distance optimale du lecteur à la corde doit être 2... 3 mm.

SYSTÈME DE FORMATION DU SON ACOUSTIQUE DE LA GUITARE ÉLECTRIQUE MONOBLOC «UNIACOUSTIC»

Certains modèles de la guitare «UNIVERSUM GUITARS «ELENA» sont équipés par le système de formation de son acoustique, dont l'utilisation permet d'obtenir une sonorité électro-acoustique authentique. Ce système est conçu et fabriqué par des spécialistes de la fabrique «UNIVERSUM VG».

Le système se compose de:

- applique d'entrée du système de formation de son acoustique (Fig. 1 position 12);
- languette-commutateur du système de formation du son acoustique (Fig.1 position 13);
- unité de formation du son acoustique avec lecteur de microphone, intégré dans le corps de la guitare;
- revêtement décoratif du dispositif de sortie du système de formation du son acoustique (Fig.1 position 14);
- unité électronique avec les commandes, situées dans un compartiment sous le couvercle du bloc de tonalité (Fig.1 position 26);
- bloc d'alimentation autonome 9 V du courant continu, situé dans le compartiment d'alimentation (Fig.1 position 28);
- prise de sortie du mode acoustique de la guitare (Figure 1 position 8);



Fig. 14

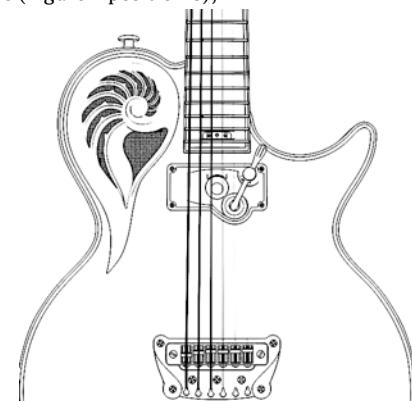


Fig. 15

Pour utiliser en mode de sonorité acoustique, il est nécessaire de connecter la guitare à travers une prise de sortie du mode de sonorité acoustique, à l'amplificateur de puissance externe, destiné uniquement pour amplifier les instruments ACOUSTIQUES (lecteurs de microphone).

Le branchement du mode de sonorité acoustique s'effectue par le déplacement de la languette-commutateur du système dans le sens antihoraire, dans la position fixée extrême (Fig. 14, Fig. 15). La languette remplit la fonction d'un dispositif protecteur contre l'activation accidentelle du lecteur de microphone lors des autres modes de travail de la guitare.

Le système dispose de deux modes – acoustique (lecteur de microphone) et combiné (lecteur de microphone et électromagnétiques). La commutation des modes s'effectue par un commutateur-mélangeur à trois positions (Fig. 17 position 2).

IMPORTANT: IL EST INTERDIT de connecter la guitare électrique de la prise de sortie du mode de sonorité acoustique à l'amplificateur de puissance externe de la guitare (lecteurs électromagnétiques). Le bon fonctionnement du système ne peut être assuré que par l'amplificateur de puissance externe conçu pour amplifier les instruments acoustiques (lecteurs de microphone).

SYSTÈME DE SURVEILLANCE AUTONOME «UNIVERSUM MS» (SYSTÈME DE LA SONORITÉ DE LA GUITARE ÉLECTRIQUE MONOBLOC)

Certains modèles de la guitare «UNIVERSUM GUITARS «ELENA» sont équipés par le système de surveillance autonome (système de la sonorité de la guitare électrique monobloc).

Le système est conçu pour améliorer la sonorité de la guitare électrique monobloc sans le raccordement à un amplificateur externe.

Le volume du son amplifié lorsque le système est branché est suffisant pour que l'artiste ait la possibilité sans le raccordement à un amplificateur externe d'entendre clairement le son de la guitare électrique. Cela est nécessaire pour les répétitions et l'ajustement de la guitare dans toutes les conditions, ainsi que pour l'enregistrement de la musique et l'utilisation avec le son amplifié du système de surveillance de la guitare par à l'aide de l'équipement d'amplification externes avec l'utilisation des microphones externes.

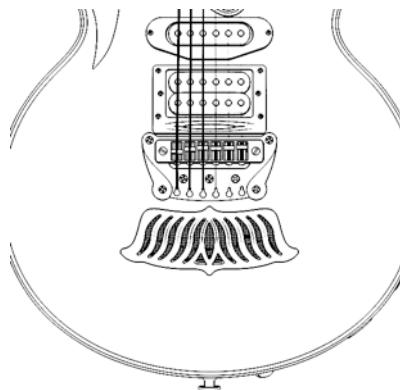


Fig. 16

Le système se compose de:

- lecteurs électromagnétiques, par lesquels est équipée la guitare électrique (Fig. 1 position 5);
- unité électronique avec les commandes, situées dans un compartiment sous le couvercle du bloc de tonalité (Fig. 1 position 26);
- système acoustique à cornet avec haut-parleur dynamique portable et deux sorties acoustiques de cornet (Fig. 16). La sortie de la partie frontale du haut-parleur est disposée dans le cadre de la mécanique (Fig. 1 position 18, Fig. 16.), la sortie de la partie arrière du haut-parleur est recouverte par une plaque décorative (Fig. 1 pos. 16, Fig. 16);
- commutateur branchement-débranchement du système (Fig. 17 position 3);
- bloc d'alimentation autonome 9 V du courant continu, situé dans le compartiment d'alimentation (Fig. 1 position 28).

Le son de la guitare avec le fonctionnement du système de surveillance autonome peut varier légèrement lors de la commutation du sélecteur à trois positions, passer combinaison de commutation lecteur électromagnétique (fig17 position 4).

BATTERIE D'ALIMENTATION

Le bon fonctionnement est l'électronique de la guitare est assurée par une alimentation 9V du courant continu d'une batterie(s) de type 6LR61 ou 6F22 (DC9V, S-006P) ou similaire.

IMPORTANT: IL EST INTERDIT d'utiliser les sources d'alimentation externes.

PRÉCAUTIONS LORS DE L'UTILISATION DE LA BATTERIE

1. Lors du remplacement de la batterie correctement, sans force excessive, connecter la batterie aux bornes. La violation de la polarité (+/-) peut provoquer une panne des éléments de l'électronique de la guitare.

2. Remplacer à temps la batterie déchargée par une nouvelle.

3. Si la guitare ne sera pas utilisée pendant une longue période ou si la batterie est déchargée, retirer la batterie pour éviter les fuites de la batterie.

4. Ne pas toucher le liquide qui sort de la batterie (électrolyte). Si le liquide pénètre dans les yeux, la bouche ou sur la peau, laver immédiatement avec de l'eau et consulter un médecin.

5. Utiliser les batteries usées conformément aux lois et réglementations locales.



6. Conserver les batteries hors de la portée des enfants.

7. Ne pas permettre l'atteinte sur la batterie d'un liquide, tel que l'eau ou le thé, car cela peut conduire à un risque de court-circuit électrique.

8. Ne jamais démonter les batteries et ne jamais jeter les batteries dans le feu.

9. Ne jamais recharger la batterie.

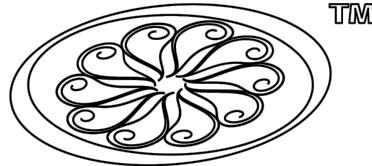
STORAGE DE LA GUITARE

1. Si vous avez besoin de conserver la guitare pendant longtemps sans utilisation, retirez la batterie d'alimentation et conserver l'instrument dans un lieu non exposé aux rayons du soleil, des températures extrêmement élevées ou basses, une forte humidité, avec la poussière, les vibrations, etc.

2. Ne pas laisser votre guitare dans la voiture: en hiver à cause des températures basses, et en été, à cause des températures élevées à l'intérieur.

3. Pour éviter la chute, conserver la guitare sur une surface stable basse.

4. Ne pas laisser la guitare appuyée contre un mur ou un autre endroit où les enfants sont à proximité. L'instrument peut tomber et blesser l'enfant.



UNIVERSUM GUITARS

**MODÈLE DES GUITARES «UNIVERSUM GUITARES»
«ELENA»**



www.universumguitars.com



[@universumguitars](#)



info@universumguitars.com



[@universumguitars](#)



Bila Tserkva, Ukraine



[@Universum_VG](#)

«ELENA «ALPHA» (α) - monobloc, avec voûtes cintrées.
Manche collée.

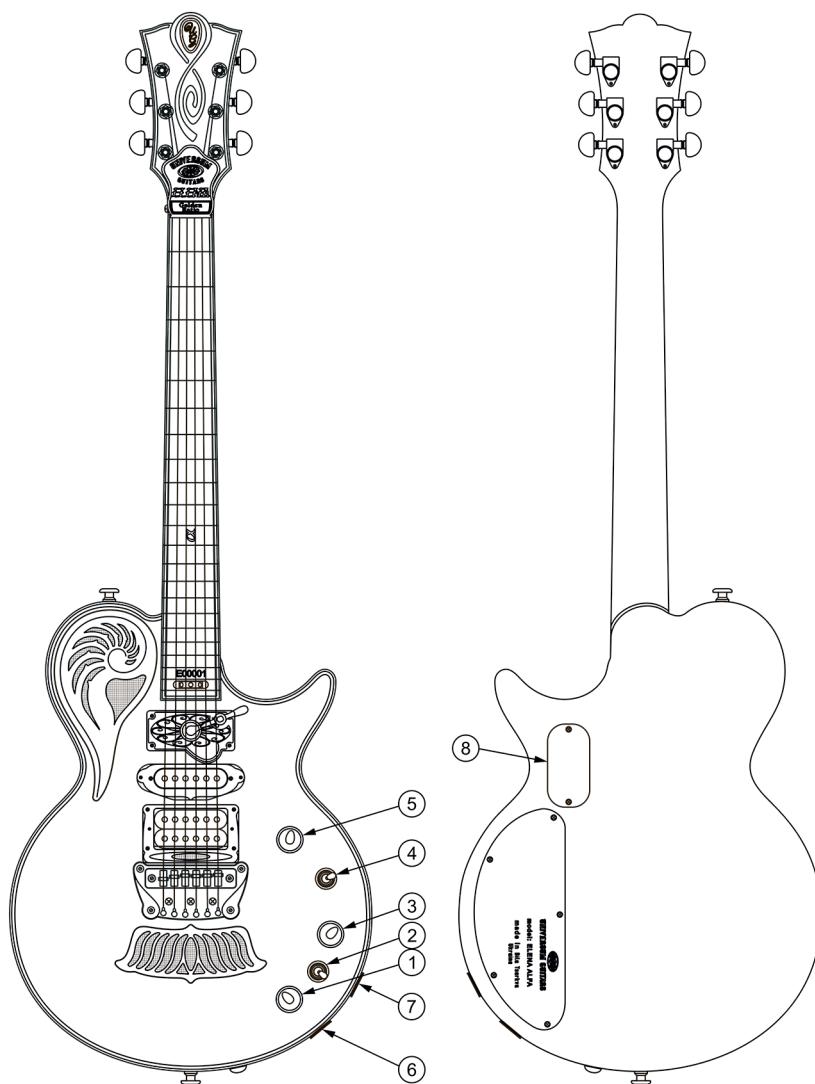


Fig. 17

Composition:

- Mécanisme de l'assourdissement des cordes ouvertes «UNIVERSUM DPR».
- Système de formation du son acoustique de la guitare électrique monobloc «UNIACOUSTIC».
- Système autonome de surveillance «UNIVERSUM MS» (système autonome de sonorité de la guitare électrique monobloc).
- Lecteurs électromagnétiques avec les cadres originaux.
- Mécanique «UNIMATIK» avec cadre-cordier du chevalet.
- Bras originaux des potentiomètres.
- Clé de réglage de l'ancrage «UNIKEY».
- Prises de sortie - acoustique (Fig. 17 position 7) et électromagnétique (Fig. 17 position 6).
- Batteries - 2 pièces. (Fig. 17 position 8).
- Incrustation par la nacre naturelle sur le corps, la manche, et les éléments décoratifs sur la manche et les bras des potentiomètres.
- Poids de la guitare – 4,2 kg.

Commandes:

- 1) Le bras du potentiomètre de réglage du volume du lecteur de microphone (Fig. 17 position 1). Il règle le volume du lecteur de microphone en mode acoustique (lecteur acoustique) et combiné (lecteurs de microphone et électromagnétiques).
- 2) Bras du commutateur-mélangeur à trois positions (Fig. 17 position 2):
 - a. position supérieure du bras du commutateur – lecteur de microphone est branché;
 - b. position moyenne du bras du commutateur – lecteurs de microphone et sont branchés;
 - c. position inférieure du bras du commutateur – seulement les lecteurs électromagnétiques sont branchés;
- 3) Le bras du potentiomètre de réglage de tonalité avec un commutateur à deux directions de type «Push-Pull» (Fig. 17 position 3):
 - a. en position inférieure du commutateur - règle la tonalité de la sonorité électromagnétique de la guitare électrique;
 - b. en position supérieure du commutateur (lors des câbles déconnectés de la connexion de la guitare électrique des dispositifs d'amplification externes) le système de surveillance autonome «UNIVERSUM MS» est activé/désactivé (système de sonorité autonome de la guitare électrique monobloc).
- 4) Bras du commutateur-sélecteur à trois positions (Fig. 17 position 4): inverse la combinaison de commutation des lecteurs électromagnétiques.
- 5) Bras du potentiomètre de réglage du volume de la guitare électrique (Fig. 17 position 5) en mode électromagnétique du fonctionnement (lecteurs électromagnétiques).

«ELENA «BETA» (β) - monobloc, avec voûtes cintrées.

Manche collée.

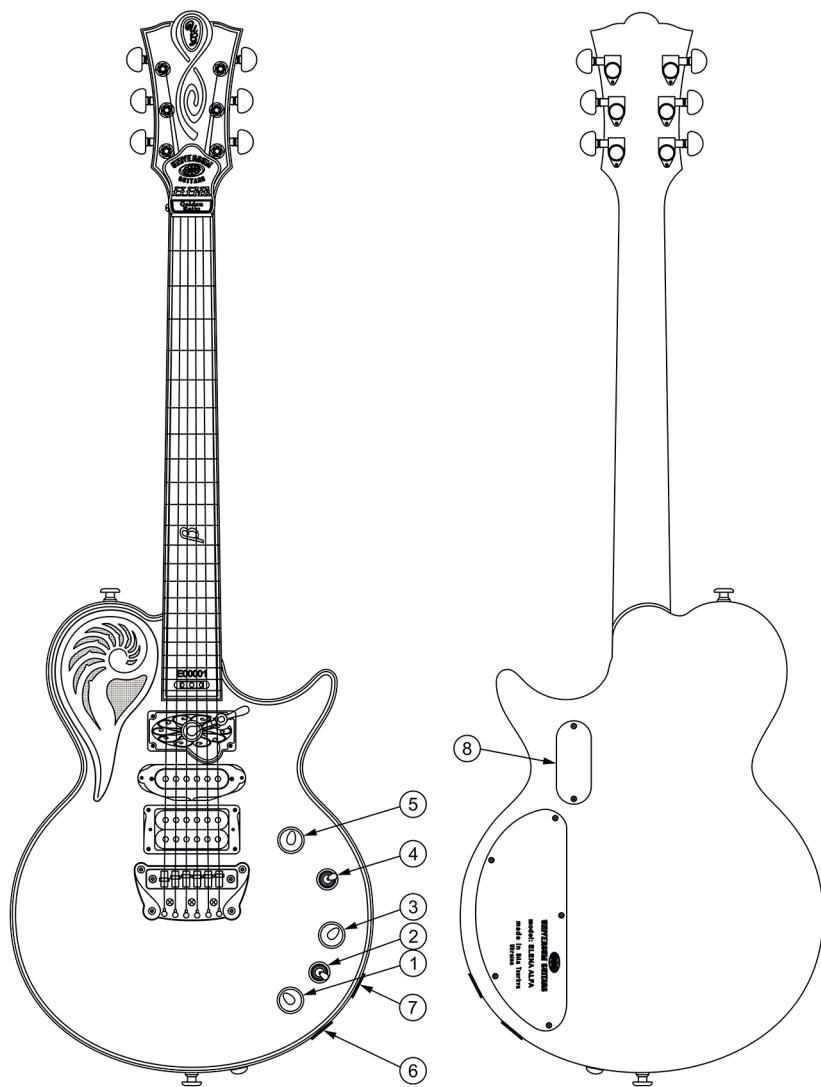


Fig18

Composition:

- Mécanisme de l'assourdissement des cordes ouvertes «UNIVERSUM DPR».
- Système de formation du son acoustique de la guitare électrique monobloc «UNIACOUSTIC».
- Lecteurs électromagnétiques avec les cadres originaux.
- Mécanique «UNIMATIK» avec cadre-cordier du chevalet.
- Bras originaux des potentiomètres.
- Clé de réglage de l'ancrage «UNIKEY».
- Prises de sortie - acoustique (Fig. 18 position 7) et électromagnétique (Fig. 18 position 6).
- Batterie - 1 pièce. (Fig. 18 position 8).
- Incrustation par la nacre naturelle sur le corps, la manche, et les éléments décoratifs sur la manche et les bras des potentiomètres.
- Poids de la guitare – 4,0 kg.

Commandes:

- 1) Le bras du potentiomètre de réglage du volume du lecteur de microphone (Fig. 18 position 1). Il règle le volume du lecteur de microphone en mode acoustique (lecteur acoustique) et combiné (lecteurs de microphone et électromagnétiques).
- 2) Bras du commutateur-mélangeur à trois positions (Fig. 18 position 2):
 - a. position supérieure du bras du commutateur – lecteur de microphone est branché;
 - b. position moyenne du bras du commutateur – lecteurs de microphone et sont branchés;
 - c. position inférieure du bras du commutateur – seulement les lecteurs électromagnétiques sont branchés.
- 3) Le bras du potentiomètre de réglage de tonalité avec un commutateur à deux directions de type «Push-Pull» (Fig. 18 position 3):
 - a. en position inférieure du commutateur - règle la tonalité de la sonorité électromagnétique de la guitare électrique;
 - b. en position supérieure du commutateur (lors des câbles déconnectés de la connexion de la guitare électrique des dispositifs d'amplification externes) le système de surveillance autonome «UNIVERSUM MS» est activé/désactivé (système de sonorité autonome de la guitare électrique monobloc).
- 4) Bras du commutateur-sélecteur à trois positions (Fig. 18 position 4): inverse la combinaison de commutation des lecteurs électromagnétiques.
- 5) Bras du potentiomètre de réglage du volume (Fig. 18 position 5) de la guitare électrique en mode électromagnétique du fonctionnement (lecteurs électromagnétiques).

«ELENA «GAMMA» (γ) – monobloc, avec sound-hall et voûtes cintrées.

Manche collée.

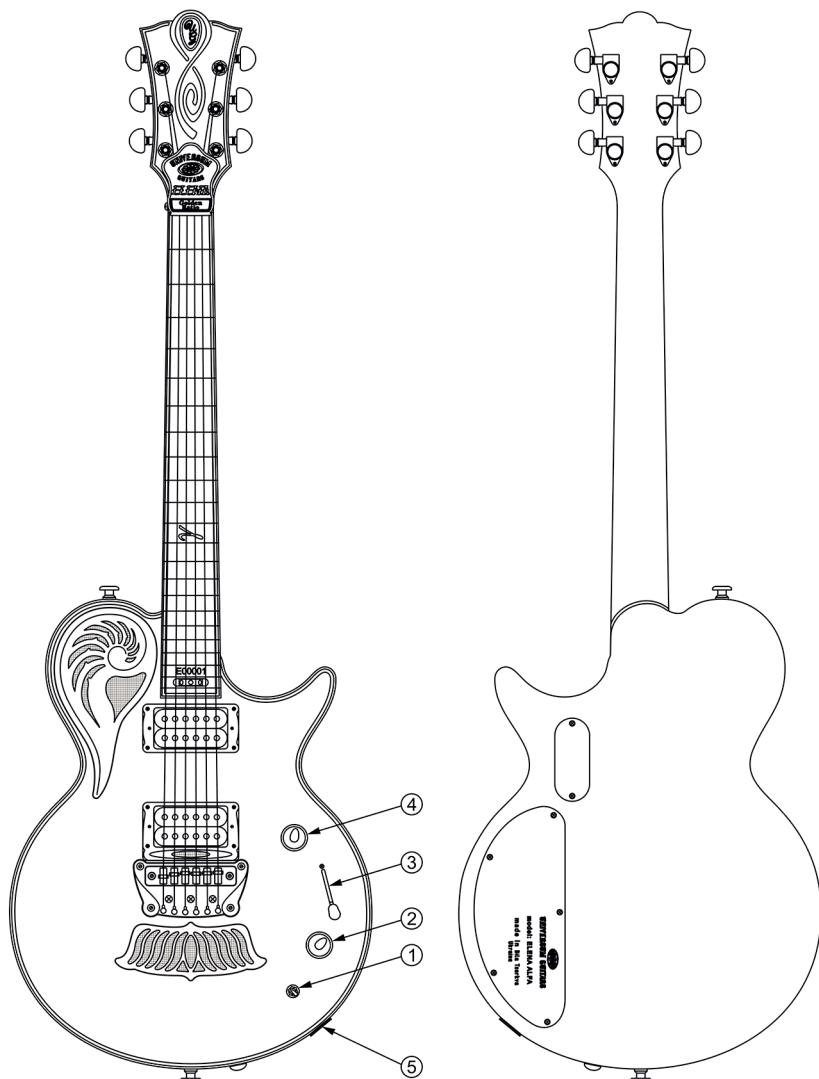


Fig. 19

Composition:

- Mécanisme de l'assourdissement des cordes ouvertes «UNIVERSUM DPR».
- Système autonome de surveillance «UNIVERSUM MS» (système autonome de sonorité de la guitare électrique monobloc).
- Lecteurs électromagnétiques avec les cadres originaux.
- Mécanique «UNIMATIK» avec cadre-cordier du chevalet.
- Bras originaux des potentiomètres.
- Clé de réglage de l'ancrage «UNIKEY».
- Prise de sortie électromagnétique (Fig. 19 position 5).
- Batterie - 1 pièce. (Fig. 19 position 6).
- Incrustation par la nacre naturelle sur le corps, la manche, et les éléments décoratifs sur la manche et les bras des potentiomètres.
- Poids de la guitare – 3,4 kg.

Commandes:

- 1) Le bras du disjoncteur-mini à deux positions du système de surveillance autonome «UNIVERSUM MS» (système de sonorité autonome de la guitare électrique monobloc).
- 2) Bras du potentiomètre de réglage de la tonalité (Fig. 19 position 2) avec commutateur à deux directions de type «Push-Pull». Le commutateur coupe un bobinage dans chaque lecteur électromagnétique.
- 3) Bras du commutateur-sélecteur à trois positions (Fig. 19 position 3): inverse la combinaison de commutation des lecteurs électromagnétiques.
- 4) Bras du potentiomètre de réglage du volume de la guitare électrique (Fig. 19 position 4).

«ELENA «DELTA» (δ) - monobloc, avec sound-hall et voûtes cintrées.

Manche collée.

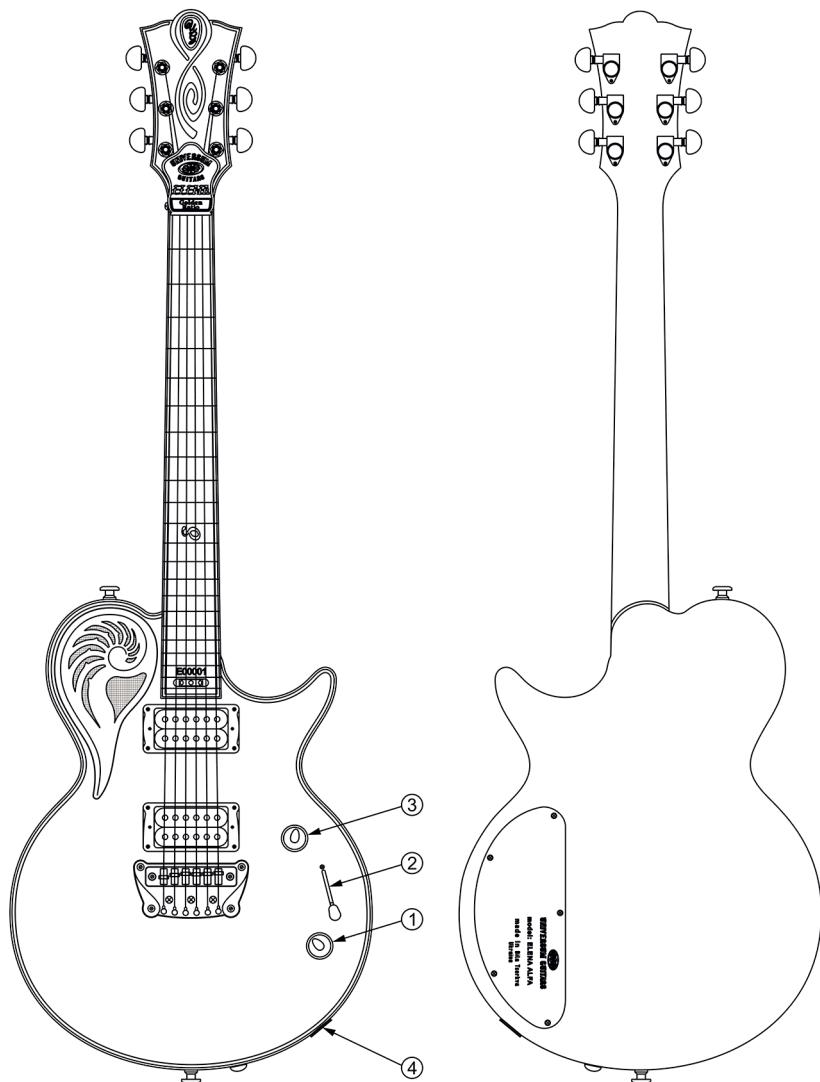


Fig. 20

Composition:

- Mécanisme de l'assourdissement des cordes ouvertes «UNIVERSUM DPR».
- Lecteurs électromagnétiques avec les cadres originaux.
- Mécanique «UNIMATIK» avec cadre-cordier du chevalet.
- Bras originaux des potentiomètres.
- Clé de réglage de l'ancrage «UNIKEY».
- Prise de sortie électromagnétique (Fig. 20 position 4).
- Incrustation par la nacre naturelle sur le corps, la manche, et les éléments décoratifs sur la manche et les bras des potentiomètres.
- Poids de la guitare – 3,6 kg.

Commandes:

- 1) Bras du potentiomètre de réglage de la tonalité (Fig. 20 position 1) avec commutateur à deux directions de type «Push-Pull». Le commutateur coupe un bobinage dans chaque lecteur électromagnétique.
- 2) Bras du commutateur-sélecteur à trois positions (Fig. 20 position 2): inverse la combinaison de commutation des lecteurs électromagnétiques.
- 3) Bras du potentiomètre de réglage du volume de la guitare électrique (Fig. 20 position 3).

«ELENA «OMEGA» (ω) - monobloc, sans voûtes cintrées.

Manche collée.

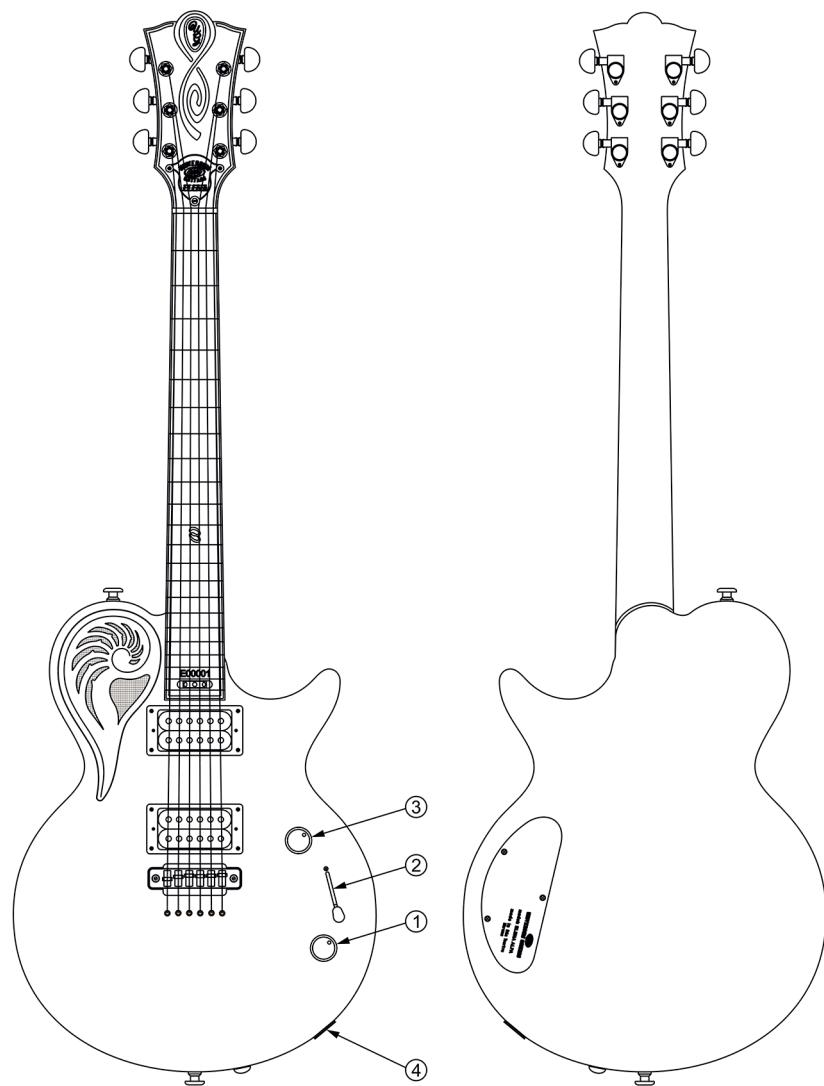


Fig. 21

Composition:

- Plaque décorative inférieure du mécanisme de l'assourdissement des cordes ouvertes «UNIVERSUM DPR» (mécanisme de l'assourdissement est absent, peut être installé accessoirement).
- Lecteurs électromagnétiques avec les cadres originaux.
- Mécanique «UNIMATIK» avec cadre-cordier du chevalet.
- Bras originaux des potentiomètres.
- Clé de réglage de l'ancrage «UNIKEY».
- Prise de sortie électromagnétique (Fig. 21 position 4).
- Batteries sont absentes.
- Incrustation par la nacre naturelle sur la tête de la manche et les éléments décoratifs sur la manche.
- Poids de la guitare – 3,2 kg (corps en aune) et 3,8 (corps en orne).

Commandes:

- 1) Bras du potentiomètre de réglage de la tonalité (Fig. 21 position 1) avec commutateur à deux directions de type «Push-Pull». Le commutateur coupe un bobinage dans chaque lecteur électromagnétique.
- 2) Bras du commutateur-sélecteur à trois positions (Fig. 21 position 2): inverse la combinaison de commutation des lecteurs électromagnétiques.
- 3) Bras du potentiomètre de réglage du volume de la guitare électrique (Fig. 21 position 3).

«ELENA «ALPHA acoustic» (α) - monobloc, avec voûtes cintrées.

Manche collée.

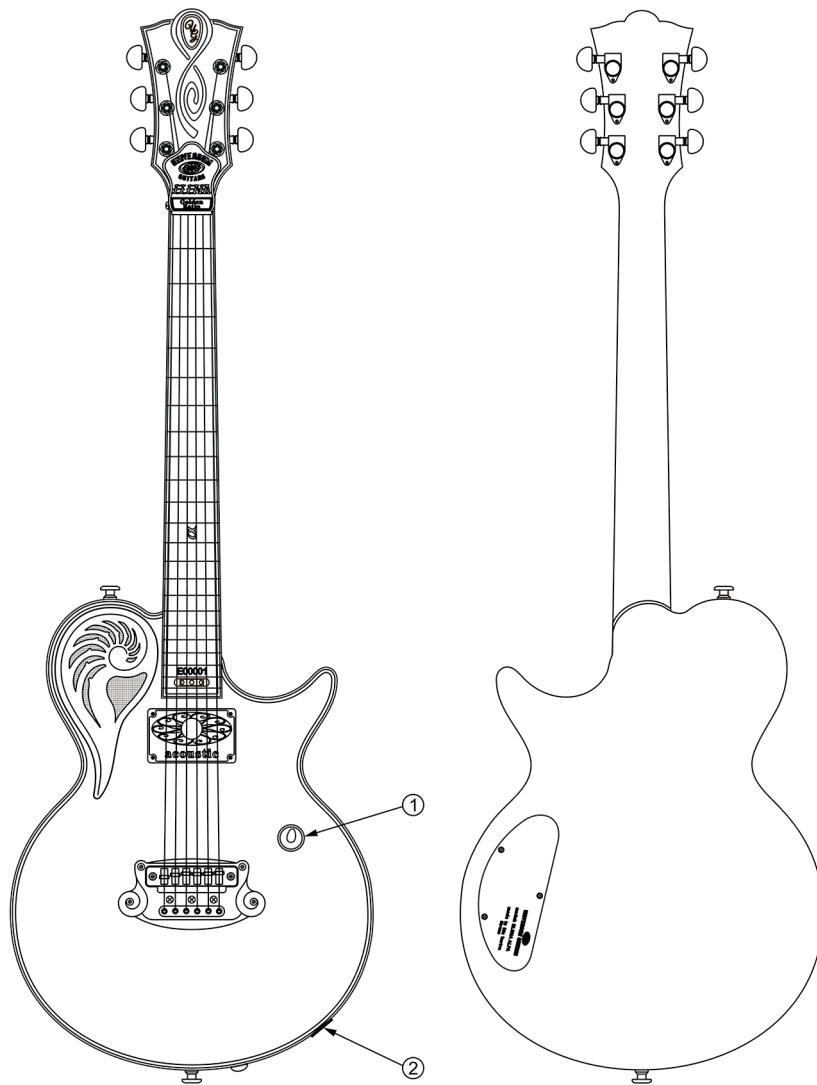


Fig. 22

Composition:

- Mécanisme de l'assourdissement des cordes ouvertes «UNIVERSUM DPR».
- Système de formation du son acoustique de la guitare électrique monobloc «UNIACOUSTIC» avec une applique d'entrée, sans languette-commutateur.
- Lecteurs électromagnétiques sont absents.
- Mécanique «UNIMATIK» avec fixation des cordes à travers le corps.
- Bras originaux des potentiomètres.
- Clé de réglage de l'ancrage «UNIKEY».
- Prise de sortie – acoustique (Fig. 22 position 2).
- Batterie - 1 pièce (placée dans le compartiment du bloc de tonalité Fig. 22).
- Incrustation par la nacre naturelle sur le corps, la manche, et les éléments décoratifs sur la manche et les bras des potentiomètres.
- Poids de la guitare – 3,2 kg.

Commandes:

- 1) Bras du potentiomètre de réglage du volume (Fig. 22 position 1).

«ELENA «EPSILON bass» (ε) - monobloc, avec voûtes cintrées.
Manche collée.

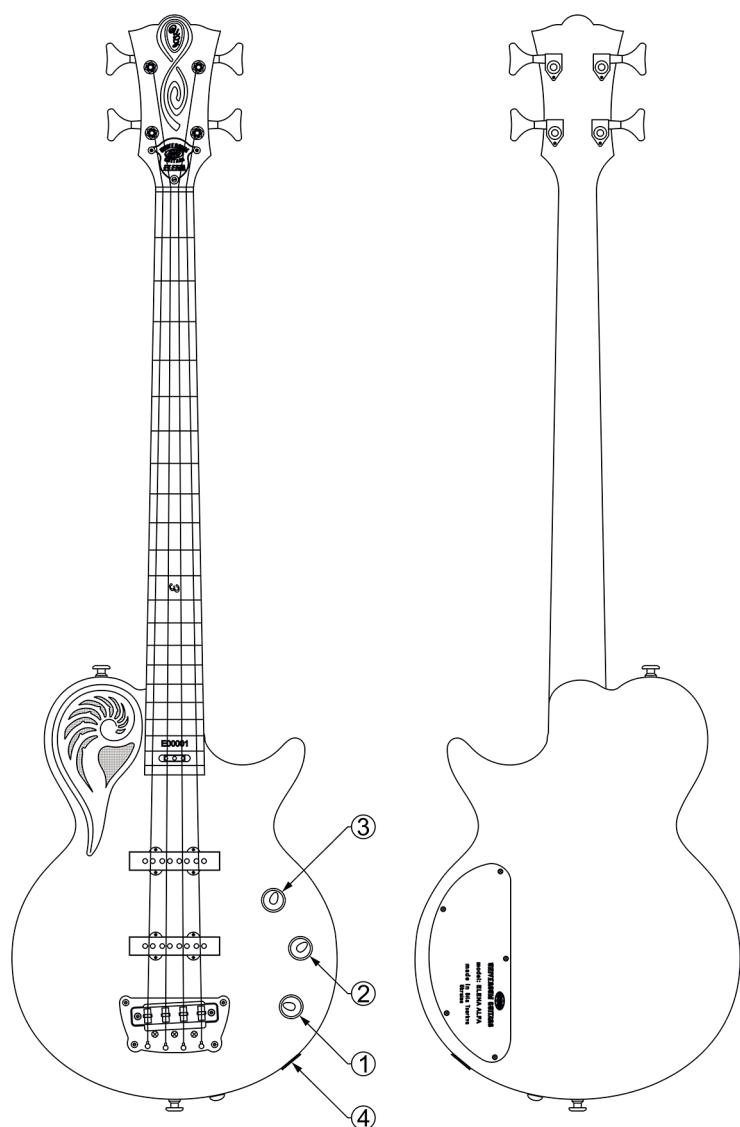


Fig. 23

Composition:

- Plaque décorative inférieure du mécanisme de l'assourdissement des cordes ouvertes «UNIVERSUM DPR» (mécanisme de l'assourdissement est absent).
- Lecteurs électromagnétiques sont absents.
- Mécanique «UNIMATIK bass».
- Bras originaux des potentiomètres.
- Clé de réglage de l'ancrage «UNIKEY».
- Prise de sortie – électromagnétique (Fig. 23 position 4).
- Batteries sont absentes.
- Incrustation par la nacre naturelle sur le corps, la manche, et les éléments décoratifs sur la manche et les bras des potentiomètres.
- Poids de la guitare – 4,5 kg.

Commandes:

- 1) Bras du potentiomètre de réglage de tonalité (Fig. 23 position 1).
- 2) Bras du potentiomètre de réglage de l'équilibre des lecteurs électromagnétiques (Fig. 23 position 2).
- 3) Bras du potentiomètre de réglage du volume (Fig. 23 position 3).

UNIVERSUM GUITARS

ELENA

BENUTZERANLEITUNG

UNIVERSUM VG GmbH

Bila Zerkwa, Ukraine

2016

INHALT

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.....	174
AUFBAU EINER ELEKTROGitarre.....	177
PFLEGE UND BEDIENUNG.....	178
EINSTELLUNG DER SPANNUNG DER STIMMWIRBELMECHANIK	178
MECHANISMUS FÜR DÄMPFUNG DER LEEREN SAITEN “UNIVERSUM DPR”	179
HÖHENVERSTELLBARER OBERER SATTEL “UNIVERSUM ADG”	180
SCHLÜSSEL FÜR DIE EINSTELLUNG DES SPANNSTABES “UNIKEY”	181
EINSTELLUNG DES SPANNSTABES	182
EINDTELLUNG DER HÖHE DER SAITEN ÜBER DEM GITARRENHALS.....	183
EINSTELLEN DER INTONATION AN DER BRIDGE “UNIMATIK”	184
EINSTELLEN DER HÖHE DES TONABNEHMERS	184
SYSTEM DER BILDUNG DES AKUSTISCHEN KLANGES DER VOLLKORPUS-ELEKTROGitarre “UNIACOUSTIC”	185
AUTONOMES MONITOR-SYSTEM “UNIVERSUM MS”	186
SPEISEBATTERIE	188
VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DEM GEBRAUCH DER BATTERIE	188
AUFBEWAHRUNG DER GITARRE	188
MODELLE DER GITAREN “UNIVERSUMGUITARS” “ELENA”	189
“ELENA “ALPHA” (α).....	190
“ELENA ”BETA” (β)	192
“ELENA ”GAMMA” (γ)	194
“ELENA ”DELTA” (δ)	196
“ELENA ”OMEGA” (ω)	198
“ELENA ”ALPHA acoustic” (α)	200
“ELENA ”EPSILON bass” (ε)	202

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf der Gitarre “UNIVERSUM GUITARS “ELENA”.

Universum bedeutet die ganze Welt

Die Gitarre “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” ist eine Umsetzung der unikalen Konstruktions- und Ingenieurlösungen und Entwicklungen des hochqualifizierten Teams der Fachkräfte der Fabrik für Musikinstrumente “UNIVERSUM VG” (Stadt Bila Zerkwa, Ukraine), die auf der mehrjährigen Erfahrung von Bau der Elektrogitarren des berühmten Meisters Wadim Gavrilenco basieren und von einem schöpferischen Ziel vereinigt sind – das Schaffen eines professionellen Instruments höchsten Niveaus für die ausführenden Künstler mit den anspruchsvollsten Forderungen.

Die Gitarre “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” wurde nach den Gesetzen der Weltallharmonie – nach den Goldenen Proportionen und der unikalen Methodik entworfen; sie wurde aus hochwertigem Resonanzholz natürlicher Trocknung (über 5 Jahre) mit Hilfe der modernen Hightech-Ausrüstung hergestellt und von den hochqualifizierten Fachkräften unserer Fabrik manuell zusammen- und fertiggebaut.

Die Einrichtungen, Systeme und andere Elemente, mit denen die Gitarre ausgerüstet ist, sind die Autorenentwicklungen, die in der Fabrik “UNIVERSUM VG” konstruiert und hergestellt wurden.

Bei der ordnungsmäßigen Behandlung wird die Elektrogitarre “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” lange Jahre dienen, indem sie hervorragenden unikalen Sound und Möglichkeit der Realisierung der fantastischsten musikalischen Fantasien schenken wird.

Das Team der “UNIVERSUM VG” wünscht Ihnen schöpferische Erfolge und dankbare Zuhörer.

Wir schaffen Universum zusammen!

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Vor der Benutzung Ihrer Gitarre "UNIVERSUM GUITARS "ELENA" lesen Sie aufmerksam diese Vorschriften:

- 1) Beachten Sie alle Empfehlungen, die in dieser Benutzeranleitung dargelegt sind.
- 2) Platzieren Sie die Gitarre nicht neben den Wärmequellen oder neben der offenen Flamme.
- 3) Schützen Sie die Gitarre vor dem Einfluss der direkten Sonnenstrahlen, anderen schädlichen Objekte oder aggressiven Flüssigkeiten.
- 4) Nach dem längeren Halten der Gitarre in der Kälte schließen Sie die Gitarre nur dann an, wenn sie die komfortable Temperatur der Umgebung bekommt.
- 5) Halten Sie die Gitarre nicht in den Räumen mit erhöhter Feuchtigkeit.
- 6) Lassen Sie die Gitarre nicht ohne Aufsicht. Beugen Sie ein mögliches Fallen der Gitarre vor, denn das kann die Verletzung des Kindes als Folge haben.
- 7) Zur Vermeidung der nicht korrekten Funktion der elektronischen Ausrüstung der Gitarre und Reduzierung ihrer Funktionsfähigkeit verwenden Sie nur die von dem Hersteller empfohlenen Einspeiseelemente.
- 8) Beim Wechsel der Saiten schützen Sie die Augen vor der möglichen Beschädigung.
- 9) Beim Anschließen und Trennen der Instrumentenkabel schalten Sie den Verstärker und andere Ausrüstung ab, oder reduzieren Sie die Lautstärke.
- 10) Schalten Sie Ihre Gitarre von der Lautverstärkungsapparatur ab, wenn Sie die Gitarre längere Zeit nicht benutzen.
- 11) Führen Sie keine selbständigen Wartungsarbeiten oder Reparaturen der Gitarre aus, ausgenommen die in der vorliegenden Benutzeranleitung beschriebenen Operationen, denn diese Arbeiten sollen vom qualifizierten Personal durchgeführt werden. Im anderen Fall kann das zum Funktionsausfall des Instruments oder zur Reduzierung seiner Lebensdauer führen.
- 12) Langes Gitarrenspielen bei hoher Lausstärke kann den nichtumkehrbaren Gehörverlust oder eine Hörminderung zur Folge haben. Versuchen Sie immer mit der ungefährlichen Lautstärke zu spielen.

Vorsichtsmaßnahmen

Vorsichtiger Umgang mit der Gitarre:

- 1) Beim Gitarre spielen beachten Sie die Lautstärke. Denken Sie an die Nachbarn und Ihre Angehörigen, besonders in der Abendzeit.
- 2) Die Beschädigungen am Gitarrenhals werden in den meisten Fällen durch das Fallen der Gitarre oder beim Transport verursacht. Wenn die Gitarre nicht genutzt wird, soll sie unbedingt auf dem sicheren Ständer aufbewahrt, von dem sie nicht fallen wird, oder in einem Gitarrentkoffer.
- 3) Gehen Sie mit der Gitarre schonend um. Vermeiden Sie das Fallen der schweren Gegenstände auf die Gitarre, lassen Sie die Gitarre nicht fallen usw. Arbeiten Sie mit den Schaltern, Reglern und anderen beweglichen Teilen der Gitarre ohne übermäßigen Kraftaufwand, denn das kann die Beschädigung der Teile des Instruments verursachen.
- 4) Bei der Reinigung der Gitarre benutzen Sie weiches trockenes Flanelltuch.

5) Sprühen Sie neben der Gitarre keine chemisch aktiven Stoffe. Das kann die Lackschicht der Gitarre beschädigen.

Vorbeugung der zufälligen Verletzungen und Beschädigungen:

- 1) Bei der Verwendung des Gitarrenturmes vergewissern Sie sich, dass er sicher an die Gitarre befestigt ist.
- 2) Heben Sie die Gitarre nicht am Gurt, denn das kann zu schweren Verletzung oder zur Beschädigung der Gitarre führen.
- 3) Vermeiden Sie das Schwingen der Gitarre, denn das kann zur Beschädigung der Gitarre beim Fallen oder zur Verletzung der nahe stehenden Menschen führen.
- 4) Eine Verdrehung oder Abnutzung des Gurtes, sowie auch ruckartige Bewegungen des Gitarrenkorpus können das Abrutschen der Gitarre von den Befestigungsknöpfen verursachen und zum Fallen der Gitarre führen.
- 5) Halten Sie die Gitarre nicht gesichtsnah beim Stimmen oder Wechsel der Saiten. Die Saiten können platzen und die Augen verletzen. Das kann auch andere Verletzungen verursachen.
- 6) Nach dem Wechsel der Saiten schneiden Sie ihre freien Enden ab. Die zu langen freien scharfen Saitenenden können Verletzungen verursachen.
- 7) Reinigen Sie die Gitarre mit dem weichen trockenen Flanelltuch. Bei der Reinigung des Gitarrenkopfes beachten Sie Vorsicht, um sich wegen der scharfen Saitenenden nicht zu verletzen.

Vorbeugung der elektrischen Verletzungen:

- 1) Bei der Benutzung der Gitarre draußen beim nassen Wetter oder in den Plätzen mit erhöhter Feuchtigkeit sollen die Vorsichtsmaßnahmen eingehalten werden, denn die Gitarre an den Verstärker und andere Elektrogeräte angeschlossen wird. Lesen Sie aufmerksam die Benutzeranleitung für den Verstärker und andere Elektrogeräte.
- 2) Die Blitzschläge können Unfälle verursachen, sowie auch Brand und Elektrounfälle.

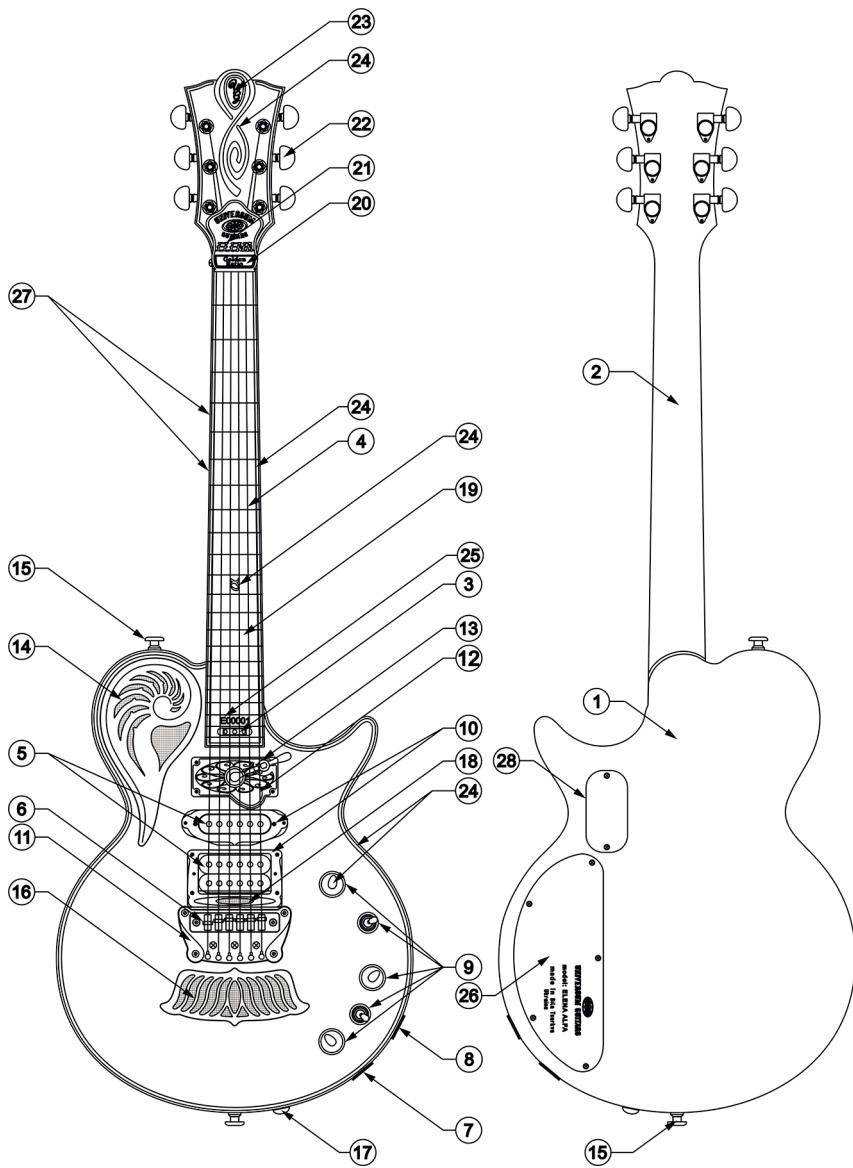


Bild 1

AUFBAU EINER ELEKTROGitarre

Die Gitarren "UNIVERSUM GUITARS "ELENA" sind als Vollkorpus-Gitarren mit dem eingeleimten Hals ausgeführt.

Die Modellreihe der Gitarren "ELENA" ist durch folgende Ausführungen der E-Gitarren vorgestellt: "ALPHA" (α), "BETA" (β), "GAMMA" (γ), "DELTA" (δ), "OMEGA" (ω), "ALPHA acoustic" (α) und E-Bass-Gitarre "EPSILON bass" (ϵ).

Der Aufbau der E-Gitarren "UNIVERSUM GUITARS "ELENA" ist am Beispiel des Modells "ALFA" (α) dargestellt, die die maximale Ausstattung hat.

Konstruktionmäßig bestehl die Gitarre "UNIVERSUM GUITARS "ELENA" aus:

- 1 – Korpus;
- 2 – Hals;
- 3 – Einstellmutter des Spannstabes;
- 4 – Saiten;
- 5 – elektromagnetische Tonabnehmer;
- 6 – Brücke "UNIMATIK";
- 7 – Ausgangsbuchse für den elektromagnetischen Klangmodus der Gitarre;
- 8 – Ausgangsbuchse für den akustischen Klangmodus der Gitarre;
- 9 – Einstellregler des Timbreblocks;
- 10 – Rahmen der Tonabnehmer;
- 11 – Saitenhalterrahmen der Brücke "UNIMATIK";
- 12 – Eingangsplatte des Systems der Bildung des akustischen Klanges "UNIACOUSTIC";
- 13 – Umschaltklappe des Systems der Bildung des akustischen Klanges "UNIACOUSTIC";
- 14 – Verzierungsplatte der Ausgangseinrichtung des Systems der Bildung des akustischen Klanges "UNIACOUSTIC";
- 15 – Kröpfe für Gurtbefestigung;
- 16 – Verzierung der Ausgangseinrichtung des autonomen Monitoring-Systems "UNIVERSUM MS";
- 17 – herausnehmbarer Kombischlüssel für die Einstellung des Spannstabes "UNIKEY";
- 18 – frontale Ausgangseinrichtung des autonomen Monitoring-Systems des Tonabnehmerrahmens "UNIVERSUM MS";
- 19 – Bund;
- 20 – höhenverstellbarer oberer Sattel "UNIVERSUM ADG";
- 21 – Saitenniederhalter für Dämpfung der leeren Saiten "UNIVERSUM DPR" mit verzierenden Elementen;
- 22 – Stimmwirbelmechanik;
- 23 – Zierelement (Kamee);
- 24 – Zierelemente (Einlage);
- 25 - Seriennummer;
- 26 – Deckel des Timbreblocks mit der Information über den Hersteller und Modell der Gitarre;
- 27 – Markierung der Tonlagen;
- 28 – Speisemodul.

PFLEGE UND BEDIENUNG

- 1) Nach dem Gitarre spielen wischen Sie die Gitarre und Saiten mit dem Poliertuch, dadurch werden Fett- und Säureflecken von Fingern entfernt und die Lebensdauer der Saiten und Verzierung der Gitarre verlängert.
- 2) Mindestens zweimal pro Jahr tränken Sie die Halsplatte Ihrer Gitarre mit speziellem Öl.
- 3) Führen Sie keine selbständigen Wartungsarbeiten oder Reparaturen der Gitarre aus, ausgenommen die in der vorliegenden Benutzeranleitung beschriebenen Operationen. Im anderen Fall kann das zum Funktionsausfall des Instruments oder zur Reduzierung seiner Lebensdauer führen.

EINSTELLUNG DER SPANNUNG DER STIMMWIRBELMECHANIK

Die Wirbel der Gitarre sind mit den Federmechanismen versehen, die automatisch die Abnutzung der Zahnräder des Schneckengetriebes ausgleichen und den Rückgang der Stimmwirbel verhindern. Am Wirbelkopf gibt es eine Einstellschraube für die Spannung der Feder des Mechanismus, die die Einstellung der für die Drehung der Stimmwirbel benötigter Kraft ermöglichen.

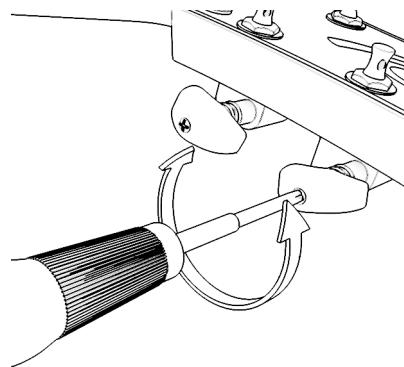


Bild 2

Die Drehung des Wirbelkopfes nach dem Uhrzeigersinn zieht den Wirbel an, und die Drehung gegen den Uhrzeigersinn löst ihn. Die Wirbel sollen so eingestellt sein, dass sie nicht wackeln, zugleich sollen sie auch stufenlos gedreht werden. Diese Einstellung wird vom Herstellerwerk der Wirbel durchgeführt, aber im Laufe der Nutzung der Gitarre kann solche Einstellung auch notwendig sein. Dabei soll der Stimmwirbel nicht überspannt sein, denn das kann zu der übermäßigen Abnutzung der Wirbelmechanik führen.

MECHANISMUS FÜR DÄMPFUNG DER LEEREN SAITEN “UNIVERSUM DPR”

Die Gitarre ist mit einem Dämpfungsmechanismus für leere Saiten ausgerüstet, der für die Dämpfung leerer Saiten beim Spielen nach besonderen Techniken bestimmt ist.

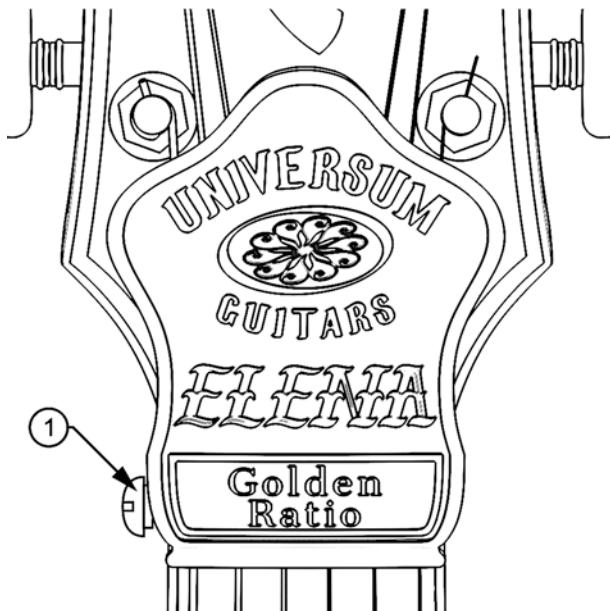


Bild 3

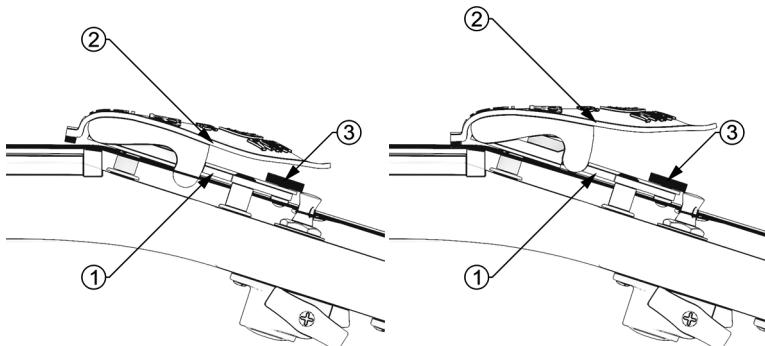


Bild 4

Bild 5

Der Mechanismus für Dämpfung leerer Saiten besteht aus folgenden Teilen:

- untere Platte, die mit drei Schrauben an die im Griffbrettkopf fixierten Büchsen befestigt ist (Bild 4, 5 Pos. 1);
- Niederhalter für das Kontaktelment – den Dämpfer (Bild 4, 5 Pos. 2).

In der unteren Position des Niederhalters drückt der Dämpfer die leeren Saiten der Gitarre an, dadurch wird eine unkontrollierte Reaktion der leeren Saiten beim Gitarre spielen verhindert.

Für den bequemeren Wechsel der Saiten, ist der Niederhalter leicht abnehmbar ausgeführt.

Auf der unteren Platte des Mechanismus und der oberen Platte des Niederhalters ist sie Information über den Hersteller und den Namen der Gitarre aufgetragen.

- Für den bequemeren Wechsel der Saiten soll die Fixierschraube der Niederhalters zur unteren Platte gelöst (Bild 4, 5 Pos. 3) und den Niederhalter von der Platte getrennt (verschoben) werden. Nach dem Wechsel der Saiten soll der Niederhalter in umgekehrter Ordnung befestigt werden.

- Der Niederhalter und untere Platte können abgenommen werden, indem die drei Befestigungsschrauben der unteren Platte an den Griffkopf gelöst werden.

Wenn Sie beim Gitarre spielen den Mechanismus für Dämpfung der leeren Saiten "UNIVERSUM DPR" nicht benutzen, so EMPFIEHLT DER HERSTELLER DER GITARRE die Befestigungsschraube der oberen Platte zu der unteren in der oberen Endposition des Niederhalters bis zum Anschlag festziehen, was zur Fixierung des Niederhalters in der offenen Position führen wird, wobei die Saiten sich im freien Zustand befinden werden. Die Befestigungsschraube der oberen Drehplatte kann mit dem Schlitzschraubendreher des Einstellschlüssels des Spannstabes festgezogen werden.

WICHTIG: DER HERSTELLER DER GITARRE AKZEPRIERT NICHT die Demontage des Saitendämpfers im Laufe der Nutzung der Gitarre (insbesondere der unteren Platte des Mechanismus) den diese Elemente gehören zu der Marken-Verzierung der Gitarre, mit der Information über den Hersteller und den Namen der Gitarre.

HÖHENVERSTELLBARER OBERER SATTEL "UNIVERSUM ADG"

Der obere Sattel der E-Gitarre ist mit den höhenverstellbaren Saitenhalterschrauben versehen.

Die Höhe der Saiten über den oberen Bünden des Griffbretts lässt sich einstellen. Durch die Drehung der Saitenhalterschraube nach dem Uhrzeigersinn wird die Saitenhöhe über den ersten Bünden reduziert, bei der Drehung gegen den Uhrzeigersinn wird sie erhöht.

WICHTIG: Die genaue Einstellung der Saitenhalterschrauben des Sattels wurde in der Herstellerfabrik durchgeführt. Unternenehmen Sie keine Änderungen, wenn Sie nicht genug entsprechende Erfahrung haben. DER HERSTELLER DER GITARRE empfiehlt diese Einstellung dem Service-Zentrum anzuvertrauen.

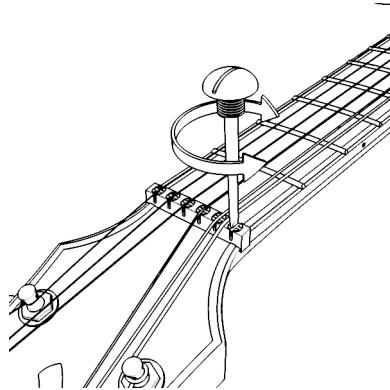


Bild 6

SCHLÜSSEL FÜR DIE EINSTELLUNG DES SPANNSTABES “UNIKEY”

Die Gitarren “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” sind mit dem herausnehmbaren Kombi-Schlüssel für die Einstellung des Spannstabes versehen, der gleichzeitig die Funktion des Schraubenziehers hat.

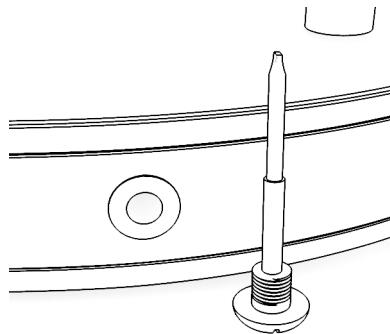


Bild 7

Der Schlüssel ist ein konstruktives Element der Gitarre. Der Schüssel ist aus Messing hergestellt und wird in die Messinggewindegewindebuchse eingedreht, die in die Öffnung des Korpus an der unteren Schmalseite der Gitarre neben den Ausgangsbuchsen eingepresst. Die Ziermutter dient als Schlüsselhalter. An der Funktionsseite des Schlüssels gibt es einen Schlitz, der die Funktion des Schraubenziehers ausführt.

EINSTELLUNG DES SPANNSTABES

Das Griffbrett der Gitarre soll immer etwas eingekrümmmt sein. Die Drehung der Mutter des Spannstabes nach dem Uhrzeigersinn zieht den Spannstab ein und korrigiert die übermäßige Wölbung. Die Drehung der Spannstabmutter gegen den Uhrzeigersinn macht den Spannstab lockerer und korrigiert die Wölbung in andere Richtung.

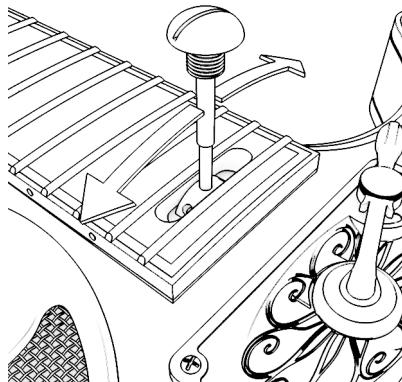


Bild 8

Für die Einstellung des Spannstabes muss man den Spannabschlüssel aus dem Gitarrenkorpus herausnehmen. Der Schlüssel wird bis zum Anschlag in eine der Öffnungen der Einstellmutter des Spannstabes gesteckt, die sich am Gitarrenhals zwischen dem 21. und 22. Bund befindet. Der Schlüssel zum Spannen oder Lösen des Spannstabes wird gleichmäßig und in einem Schritt gedreht, maximal 45° von der Anfangsposition der Mutter des Spannstabes. Die Gitarren "UNIVERSUM GUITARS "ELENA" sind mit den trägeheitslosen Spannstsystmen beiderseitiger Wirkung ausgestattet, deshalb geht die Änderung der Krümmung des Halses gleichzeitig mit der Drehung der Mutter des Spannstabes vor. Die Einstellung wird bis zum Erreichen der notwendigen Krümmung des Spannstabes vorgenommen.

WICHTIG: Der Spannstab ist richtig eingestellt, wenn die Krümmung des Spannstabes erreicht wurde, bei der der Abstand von der 3. (oder 4.) Saite bis zum oberen Punkt des 7. Bundes bei dem gleichzeitigen drücken der Saite am 1. und 15. Bund 0,2...0,4 mm (abhängig von dem Kaliber der Saiten).

WICHTIG: DER HERSTELLER DER GITARRE empfiehlt die Einstellung des Spannstabes dem Service-Zentrum anzuvertrauen.

EINSTELLUNG DER HÖHE DER SAITEN ÜBER DEM GITARRENHALS

WICHTIG: Vor der Durchführung der Einstellung der Höhe der Saiten über dem Gitarrenhals soll unbedingt die Einstellung des Spannstabes vorgenommen werden.

Die richtige Einstellung der Höhe der Saiten über dem Gitarrenhals (der Abstand zwischen der Saite und den Bünden) gewährleistet ein komfortables Gitarrenspiel. Die Gitarren "UNIVERSUM GUITARS "ELENA" werden fabrikseitig mit den Saiten mit Kaliber von 10-46 ausgestattet, dabei wird Einstellung der Höhe der Saiten über dem Gitarrenhals nur an der ersten und sechsten Saite vorgenommen und entspricht den folgenden Daten:

SAITE	EINSTELLUNG	HÖHE über dem 12. Bund
Erste	E (Mi)	1,0 mm
Sechste	E (Mi)	2,0 mm

Die Höhe anderer Saiten über dem Gitarrenhals wird automatisch eingestellt, was durch die konstruktiven Eigenschaften der Bridge gewährleistet wird.

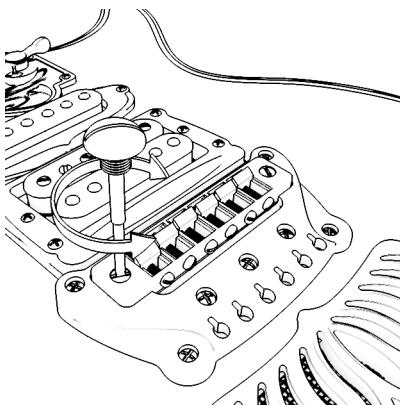


Bild 9

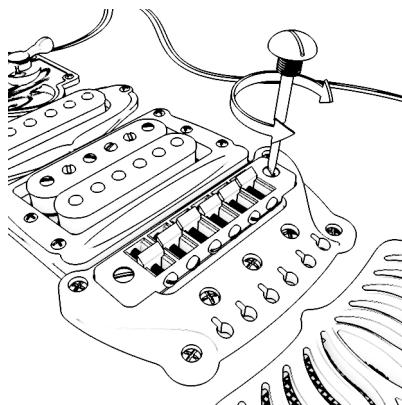


Bild 10

Bei der Wahl der Saiten anderen Kalibers für die Gitarre stellen Sie die Höhe der Saiten über dem Gitarrenhals so ein, um ein komfortables Gitarre spielen zu gewährleisten.

Die Gitarren "UNIVERSUM GUITARS "ELENA" werden mit der Bridge aus Messinglegierung mit Saitenhalterrahmen "UNIMATIK" aus hochwertigen Holzsorten der Fabrik "UNIVERSUM VG" ausgestattet.

WICHTIG: DER HERSTELLER lässt die Ausstattung der Gitarren mit den Saitenhaltern anderer Hersteller, abhängig von dem Modell der Gitarre, zu.

EINSTELLEN DER INTONATION AN DER BRIDGE "UNIMATIK"

Das Einstellen der Intonation an der Bridge wird durchgeführt, indem die Stellschrauben der Sattelsegmente unter die Saiten der Bridge mit dem Schraubenzieher des Spannstabschlüssels gedreht werden. Erzielen Sie die richtige Intonation, indem Sie die Länge jeder Saite einstellen.

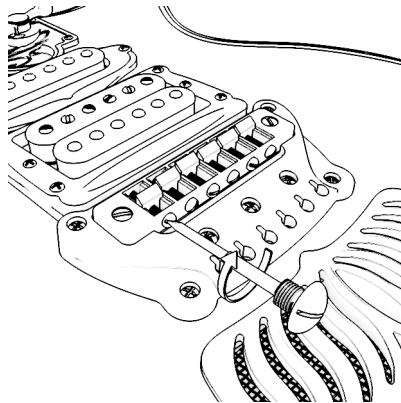


Bild 11

EINSTELLEN DER HÖHE DES TONABNEHMERS

Die Höhe des Tonabnehmers über dem Gitarrenkorpus bestimmt den Abstand zwischen dem Tonabnehmer und den Saiten, was die Stärke des abzunehmenden Tons beeinflusst: je höher der Tonabnehmer ist, desto lauter ist der Ton, und umgekehrt. Wenn der Tonabnehmer zu hoch ist, so verschlechtert sich das Sustain (die Dauer der Schwingung der Saite) wegen der magnetischen Anziehung der Saiten, sowie auch die Empfindlichkeit zu den Saitenschwingungen.

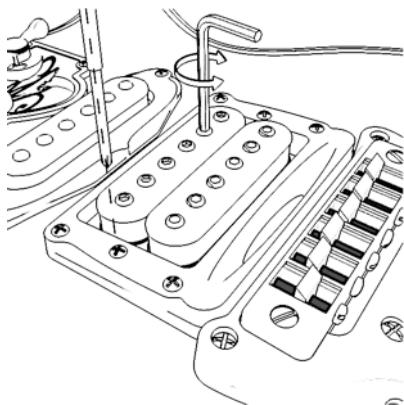


Bild 12

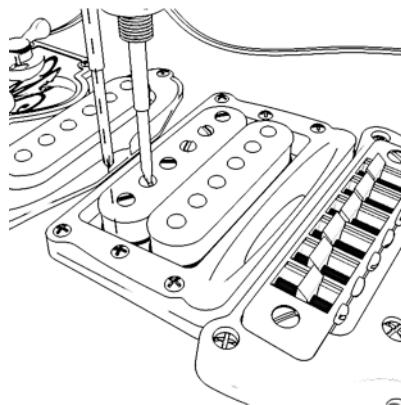


Bild 13

Stellen Sie die Gesamthöhe ein, indem Sie die Stellschrauben drehen, die sich auf den beiden Seiten des Tonabnehmers befinden. Wenn der Tonabnehmer die individuell einstellbaren Polkappen hat, können diese bis zur optimalen gesamten Balance eingestellt werden. Optimaler Abstand vom Tonabnehmer bis zu den Saiten soll 2 bis 3mm betragen.

SYSTEM DER BILDUNG DES AKUSTISCHEN KLANGES DER VOLLKORPUS- ELEKTROGitarre "UNIACOUSTIC"

Einige Modelle der Gitarre "UNIVERSUM GUITARS "ELENA" werden mit dem System der Bildung des akustischen Klanges ausgestattet, dessen Anwendung einen wahrhaften akustischen Klang der E-Gitarre ermöglicht. Dieses System wurde von den Fachkräften der Fabrik "UNIVERSUM VG" entwickelt und hergestellt.

Das System beinhaltet folgendes:

- Eingangsplatte des Systems der Bildung des akustischen Klanges (Bild 1 Pos. 12);
- Umschaltklappe des Systems der Bildung des akustischen Klanges (Bild 1 Pos. 13);
- Einheit für die akustische Bildung des Klanges mit Mikrofon-Tonabnehmer, eingebaut im Korpus der Gitarre;
- Verzierungsplatte der Ausgangseinrichtung des Systems der akustischen Klangbildung (Bild 1 Pos. 14);
- Elektronikmodul mit Bedienungselementen, der sich im Timbreblockfach unter dem Deckel des Timbreblocks befindet (Bild 1 Pos. 26);
- autonomes Speisemodul 9V Gleichstrom, angeordnet im Einspeisefach (Bild 1 Pos. 28);
- Ausgangsbuchse für den akustischen Klangmodus der Gitarre (Bild 1 Pos. 8);



Bild 14

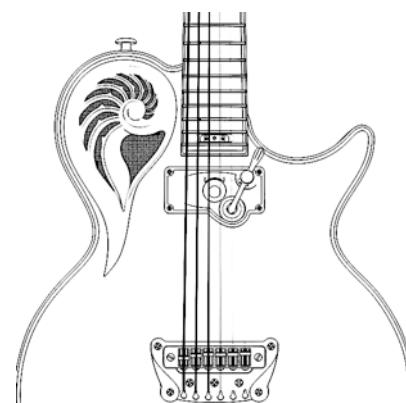


Bild 15

Für das Gitarre spielen im akustischen Klangmodus soll die Gitarre über die Ausgangsbuchse des akustischen Klangmodus an den äußeren Klangverstärker, der nur für die Verstärkung **AKUSTISCHER MUSIKINSTRUMENTE (Mikrofon-Tonabnehmer)** bestimmt ist, angeschlossen werden.

Das Einschalten des akustischen Klangmodus wird durch die Verschiebung der Umschaltklappe gegen den Uhrzeigersinn in die fixierte Endlage (Bild 14, Bild 15) durchgeführt. Die Klappe dient als Sicherung gegen die unbeabsichtigte Einschaltung des Mikrofon-Tonabnehmers bei anderen Betriebsarten der Gitarre.

Das System hat zwei Betriebsarten – akustische (Mikrofon-Tonabnehmer) und kombinierte (Mikrofon- und elektromagnetische Tonabnehmer). Die Umschaltung der Betriebsarten wird mit dem Dreipunkt-Schaltmischer (Bild 17 Pos. 2) durchgeführt.

WICHTIG: VERBOTEN ist der Anschluss der Gitarre von der Ausgangsbuchse des akustischen Modus an den äußeren Leistungsverstärker der Gitarre (elektromagnetische Tonabnehmer).

Die richtige Funktion des Systems kann nur durch den äußeren Leistungsverstärker gewährleistet werden, der für die Verstärkung akustischer Musikanstrumente (Mikrofon-Tonabnehmer) bestimmt ist.

AUTONOMES MONITOR-SYSTEM “UNIVERSUM MS”

(AUTONOMES KLANGSYSTEM DER VOLLKORPUS-ELEKTROGITARRE)

Einzelne Modelle der Gitarre “UNIVERSUM GUITARS “ELENA” werden mit dem autonomen Monitor-System (autonomen Klangsystem der Vollkorpus-Elektrogitarre) ausgerüstet.

Das System dient für die Klangverstärkung der Vollkorpus-Elektrogitarre ohne Anschluss an den äußeren Verstärker.

Die verstärkte Laustärke bei dem eingeschalteten System ist genug, sodass der Musiker die Möglichkeit hat, den Gitarrenklang ohne Anschluss an den äußeren Verstärker deutlich zu hören. Das ist wichtig für die Proben und beim Stimmen der Gitarre in beliebigen Verhältnissen, sowie auch für die Aufnahme der musikalischen Werke und für das Gitarre spielen mit der Klangverstärkung vom Monitor-System der Gitarre, durch die äußere Verstärkerapparatur mit der Anwendung der äußeren Mikrofone.

Das System besteht aus folgenden Einrichtungen:

- elektromagnetische Tonabnehmer, mit denen die Gitarre ausgerüstet wird (Bild 1 Pos. 5);
- Elektronikmodul mit Bedienungselementen, der sich im Timbreblockfach unter dem Deckel des Timbreblocks befindet (Bild 1 Pos. 26);
- akustisches Sprachrohrsystem mit dem tragbaren dynamischen Lautsprecher und zwei akustischen Sprachrohrausgängen (Bild 16). Der Ausgang aus dem frontalen Teil des Lautsprechers befindet sich im Rahmen des Bridge-Tonabnehmers (Bild 1 Pos. 18, Bild 16), der Ausgang aus dem hinteren Teil des Lautsprechers ist mit der Zierplatte abgedeckt (Bild 1 Pos. 16);

- Ein-Aus-Schalter des Systems (Bild 17 Pos. 3).

- autonome Speisemodul 9V Gleichstrom, angeordnet im Einspeisefach (Bild 1 Pos. 28);

Der Klang der Gitarre beim Betrieb des autonomen Monitor-systems kann sich unbedeutend ändern - bei der Umschaltung des Dreipunkt-Wahlschalters, der die Kommutierungskombinationen der elektromagnetischen Torabnehmer umschaltet (Bild 17 Pos. 4).

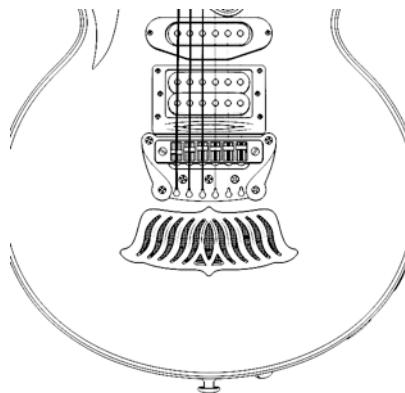


Bild 16

SPEISEBATTERIE

Die richtige Funktion der Elektronik der Gitarre wird durch die 9V Gleichstromspeisung von der Batterie (Batterien), Typ 6LR61 oder 6F22 (DC9V, S-006P) oder ähnlichen Typs gewährleistet.

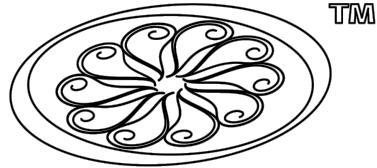
WICHTIG: VERBOTEN ist der Gebrauch der beliebigen äußereren Stromversorgungsquellen.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DEM GEBRAUCH DER BATTERIE

- 1) Beim Wechsel der Batterie schließen Sie die Batterie ordnungsmäßig, ohne übermäßigen Kraftaufwand, an die Klemmen an. Die nicht richtige Polarität (+/-) kann den Ausfall der Elemente der Elektronik der Gitarre verursachen.
- 2) Wechseln Sie rechtzeitig die leere Batterie für die neue.
- 3) Wenn die Gitarre längere Zeit nicht genutzt wird, oder wenn die Batterie stark entladen ist, nehmen Sie die Batterie heraus, um den Elektrolytauslauf zu vermeiden.
- 4) Berühren Sie nicht die Flüssigkeit, die aus der Batterie ausgelaufen ist (Elektrolyt). Beim Kontakt mit Augen, Mund oder Haut spülen Sie die Flüssigkeit unumgänglich mit Wasser und wenden Sie sich an den Arzt.
- 5) Die gebrauchten Batterien sollen nach den lokalen gesetzlichen Vorschriften und Regeln entsorgt werden. 
- 6) Halten Sie die Batterien kindersicher.
- 7) Vermeiden Sie den Kontakt beliebiger Flüssigkeit mit der Batterie, zum Beispiel Wasser, Tee oder Kaffee, denn das kann die Gefahr des Kurzschlusses verursachen.
- 8) Niemals machen Sie die Zerlegung der Batterie. Werfen Sie die Batterie nie ins Feuer.
- 9) Machen Sie nie die Umladung der Batterie.

AUFBEWAHRUNG DER GITARRE

- 1) Wenn die Gitarre eine längere Zeit aufbewahrt sein muss, ohne genutzt zu werden, nehmen Sie die Speisebatterie heraus und halten Sie das Instrument auf dem Platz ohne Einfluss der direkten Sonnenstrahlen, zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen, hoher Feuchtigkeit, Staub, Vibrationen usw.
- 2) Lassen Sie die Gitarre nicht im Auto: wegen den niedrigen Temperaturen im Winter und hohen Temperaturen im Sommer im Innenraum.
- 3) Um das Fallen zu vermeiden, halten Sie die Gitarre auf der niedrigen stabilen Oberfläche.
- 4) Lassen Sie die Gitarre nicht an die Wand oder an den anderen Gegenstand angelehnt, wenn die Kinder sich daneben befinden. Das Instrument kann fallen und das Kind verletzen.



UNIVERSUM GUITARS

**MODELLE DER GITARREN “UNIVERSUMGUITARS”
“ELENA”**



www.universumguitars.com



@universumguitars



info@universumguitars.com



@universumguitars



Bila Tserkva, Ukraine



@Universum_VG

“ELENA “ALPHA” (α) – Vollkorpus-Gitarre, mit Bögen. Eingeleimter Gitarrenhals.

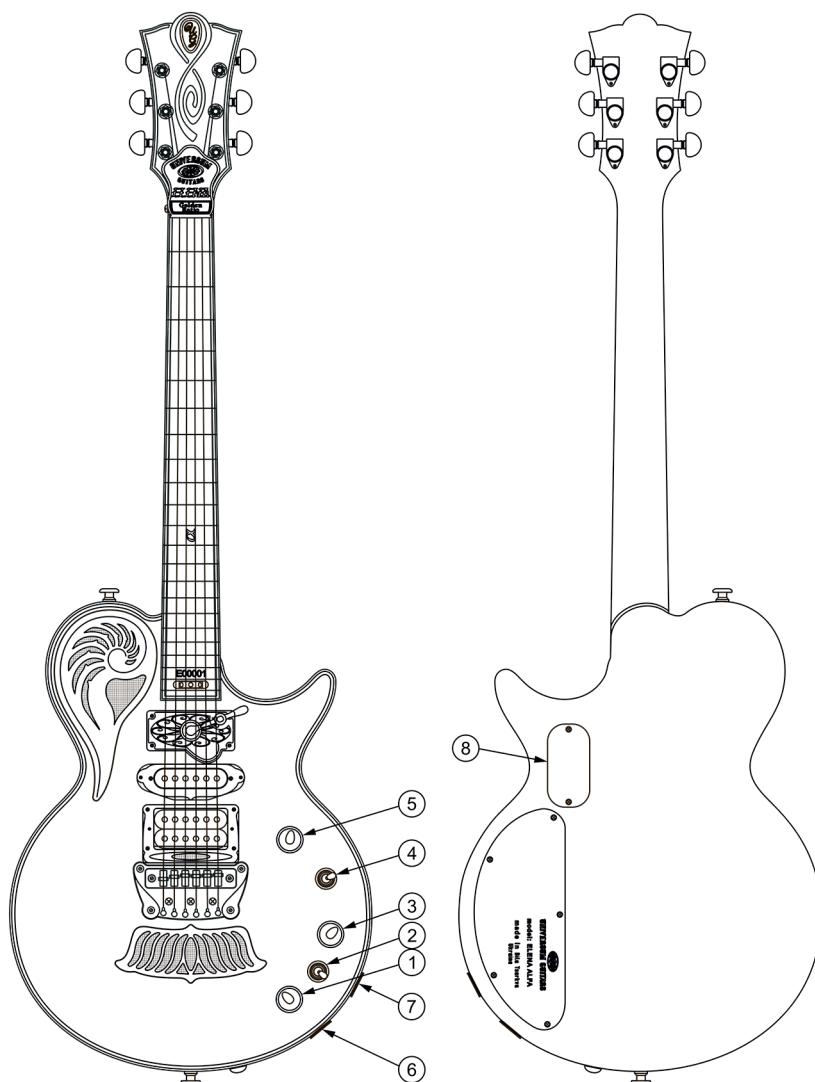


Bild 17

Ausstattung:

- Mechanismus für Dämpfung leerer Saiten “UNIVERSUM DPR”.
- System der Bildung akustischen Klanges der Vollkorpus-Elektrogitarre “UNIACOUSTIC”
- Autonomes Monitor-System “UNIVERSUM MS” (System des autonomen Klanges der Vollkorpus-Elektrogitarre).
- Elektromagnetische Tonabnehmer mit den originellen Rahmen.
- Bridge “UNIMATIK” mit Saitenhalterrahmen.
- Originelle Handgriffe der Potentiometer.
- Einstellschlüssel für Spannstab “UNIKEY” .
- Ausgangsbuchsen – akustisch (Bild 17 Pos. 7) und elektromagnetisch (Bild 17 Pos. 6).
- Einspeiseelemente – 2 St. (Bild 17 Pos. 8).
- Ziereinlage mit echtem Perlmutt am Korpus, Hals und an den Zierelementen am Hals und Handgriffen der Potentiometer.
- Gewicht der Gitarre – 4,2 kg.

Bedienelemente:

- 1) Handgriff des Potentiometers für die Einstellung der Lautstärke des Mikrofon-Tonabnehmers (Bild 17 Pos. 1). Stellt die Lautstärke des Mikrofon-Tonabnehmers im akustischen (akustischer Tonabnehmer) und kombiniertem (Mikrofon- und elektromagnetischer Tonabnehmer) Betriebsarten ein.
- 2) Schalter des Dreipunkt-Schaltmischers (Bild 17 Pos. 2):
 - a. obere Position des Schalters – der Mikrofon-Tonabnehmer ist eingeschaltet;
 - b. mittlere Position des Schalters – der Mikrofon- und die elektromagnetischen Tonabnehmer sind eingeschaltet;
 - c. untere Position des Schalters – nur die elektromagnetischen Tonabnehmer sind eingeschaltet.
- 3) Handgriff des Potentiometers für die Einstellung der Tonstufe mit Zweipunktschalter von Typ “Push-Pull” (Bild 17 Pos. 3):
 - a. untere Position des Schalters – Einstellung der Tonstufe des elektromagnetischen Klages der Gitarre;
 - b. obere Position des Schalters (bei den abgeschalteten Kabeln der Gitarre von den äußeren Verstärkern) - das autonome Monitor-System “UNIVERSUM MS” (autonomes Klangsystem der Vollkorpus-Elektrogitarre) schaltet ein/aus.
- 4) Handgriff des Dreipunkt-Wahlschalters (Bild 17 Pos. 4): schaltet die Kommutierungskombinationen der elektromagnetischen Tonabnehmern um.
- 5) Handgriff des Potentiometers für die Einstellung der Lautstärke der E-Gitarre (Bild 17 Pos. 5) im elektromagnetischen Modus (elektromagnetische Tonabnehmer).

"ELENA "BETA" (β) – Vollkorpus-Gitarre, mit Bögen. Eingeleimter Gitarrenhals.

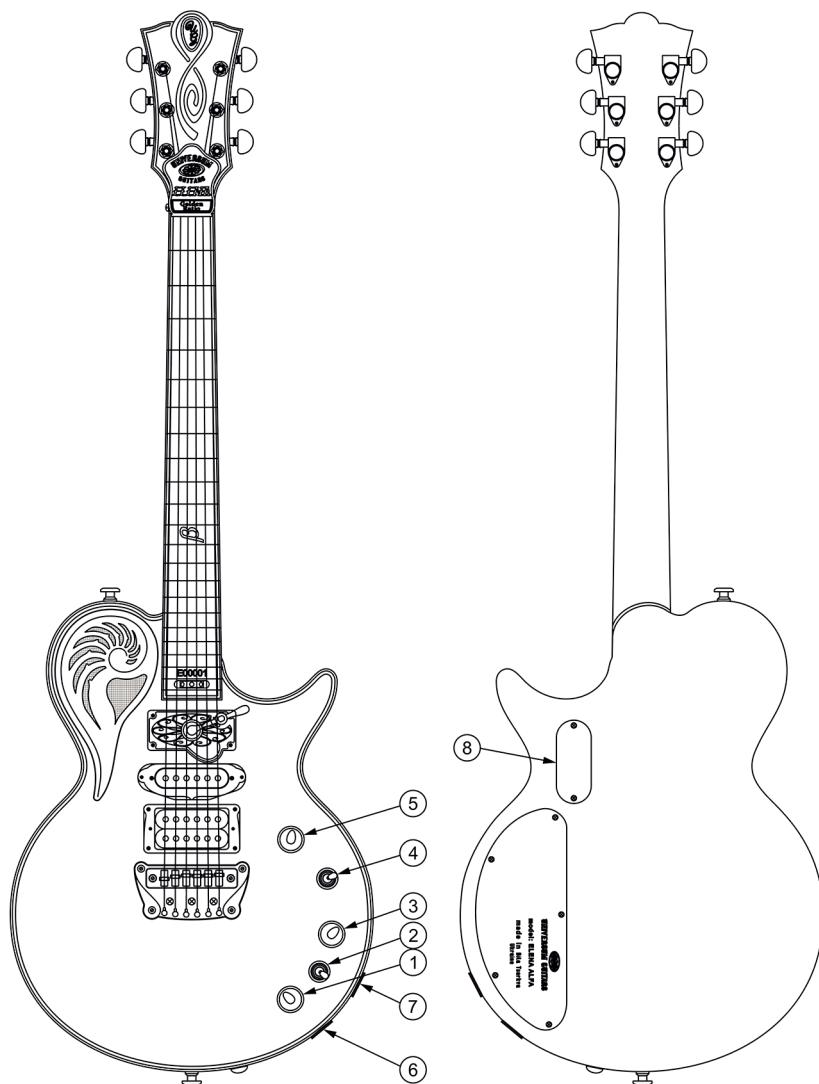


Bild 18

Ausstattung:

- Mechanismus für Dämpfung leerer Saiten “UNIVERSUM DPR”.
- System der Bildung akustischen Klanges der Vollkorpus-Elektrorgitarre “UNIACOUSTIC”
- Elektromagnetische Tonabnehmer mit den originellen Rahmen.
- Bridge “UNIMATIK” mit Saitenhalterrahmen.
- Originelle Handgriffe der Potentiometer.
- Einstellschlüssel für Spannstab “UNIKEY”.
- Ausgangsbuchsen – akustisch (Bild 18 Pos. 7) und elektromagnetisch (Bild 18 Pos. 6).
- Einspeiseelement – 1 St (Bild 18 Pos. 8).
- Ziereinlage mit echtem Perlmutt am Korpus, Hals, an den Zierelementen am Hals und Handgriffen der Potentiometer.
- Gewicht der Gitarre – 4,0 kg.

Gewicht der Gitarre:

- 1) Handgriff des Potentiometers für die Einstellung der Lautstärke des Mikrofon-Tonabnehmers (Bild 18 Pos. 1). Stellt die Lautstärke des Mikrofon-Tonabnehmers im akustischen (akustischer Tonabnehmer) und kombiniertem (Mikrofon- und elektromagnetischer Tonabnehmer) Betriebsarten ein.
- 2) Schalter des Dreipunkt-Schaltmischers (Bild 18 Pos. 2):
 - a. obere Position des Schalters – der Mikrofon-Tonabnehmer ist eingeschaltet;
 - b. mittlere Position des Schalters – der Mikrofon- und die elektromagnetischen Tonabnehmer sind eingeschaltet;
 - c. untere Position des Schalters – nur die elektromagnetischen Tonabnehmer sind eingeschaltet.
- 3) Handgriff des Potentiometers für die Einstellung der Tonstufe des elektromagnetischen Klanges der Gitarre (Bild 18 Pos. 3);
- 4) Handgriff des Dreipunkt-Wahlschalters (Bild 18 Pos. 4): schaltet die Kommutierungskombinationen der elektromagnetischen Tonabnehmern um.
- 5) Handgriff des Potentiometers für die Einstellung der Lautstärke der E-Gitarre (Bild 18 Pos. 5) im elektromagnetischen Modus (elektromagnetische Tonabnehmer).

"ELENA "GAMMA" (γ) – Vollkorpus-Gitarre, mit Sound Hall und Bögen. Eingeleimter Gitarrenhals.

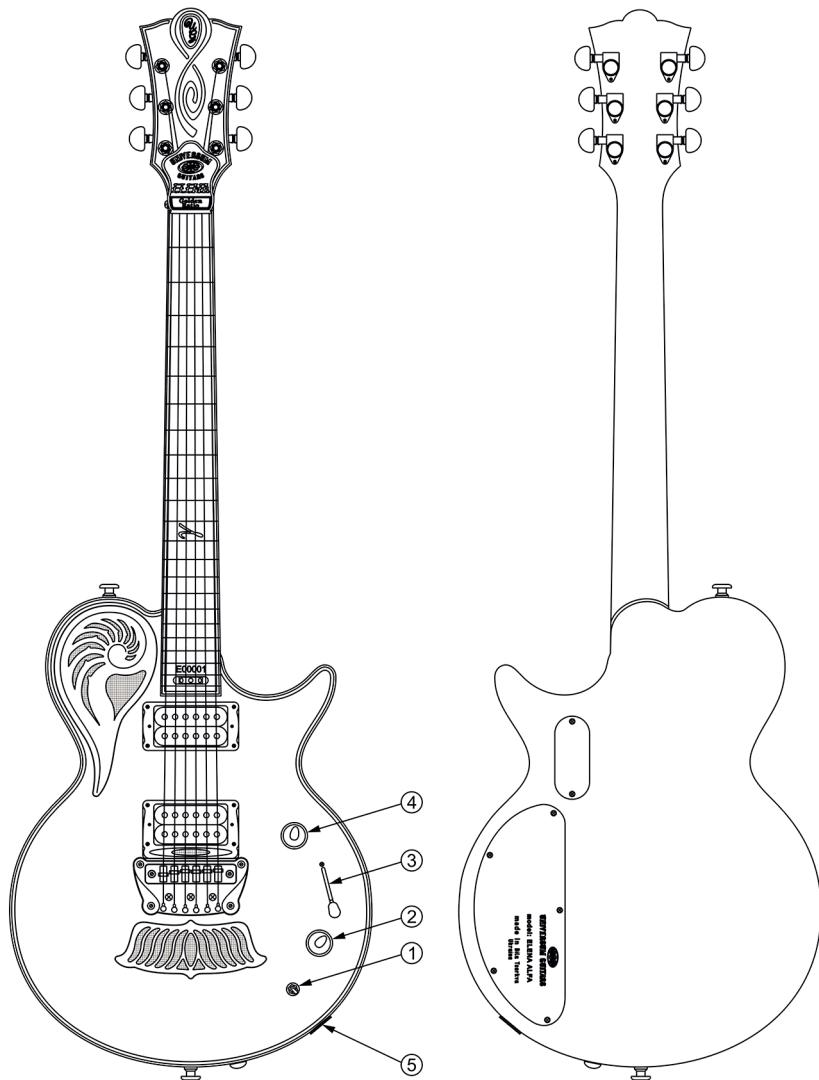


Bild 19

Ausstattung:

- Mechanismus für Dämpfung leerer Saiten “UNIVERSUM DPR”.
- Autonomes Monitor-System “UNIVERSUM MS” (System des autonomen Klanges der Vollkorpus-Elektrogitarre).
- Elektromagnetische Tonabnehmer mit den originellen Rahmen.
- Bridge “UNIMATIK” mit Saitenhalterrahmen.
- Originelle Handgriffe der Potentiometer.
- Einstellschlüssel für Spannstab “UNIKEY”.
- Ausgangsbuchse - elektromagnetisch (Bild 19 Pos. 5).
- Einspeiseelement – 1 St. (Bild 19 Pos. 6).
- Ziereinlage mit echtem Perlmutt am Hals und an den Zierelementen am Hals und Handgriffen der Potentiometer.
- Gewicht der Gitarre – 3,4 kg.

Bedienelemente:

- 1) Handgriff des Zweistufen-Minischalters (Bild 19 Pos. 1) des autonomes Monitor-Systems “UNIVERSUM MS” (System des autonomen Klanges der Vollkorpus-Elektrogitarre).
- 2) Handgriff der Potentiometers für die Einstellung der Tonstufe (Bild 19 Pos. 2) mit dem Zweistufenschalter von Typ “Push-Pull”. Der Schalter schaltet jeweils eine Spule in jedem elektromagnetischen Tonabnehmer ab.
- 3) Handgriff des Dreipunkt-Wahlschalters (Bild 19 Pos. 4): schaltet die Kommutierungskombinationen der elektromagnetischen Tonabnehmern um.
- 4) Handgriff des Potentiometers für die Einstellung der Lautstärke der E-Gitarre (Bild 19 Pos. 4).

"ELENA "DELTA" (6) – Vollkorpus-Gitarre, mit Sound Hall und Bögen. Eingeleimter Gitarrenhals.

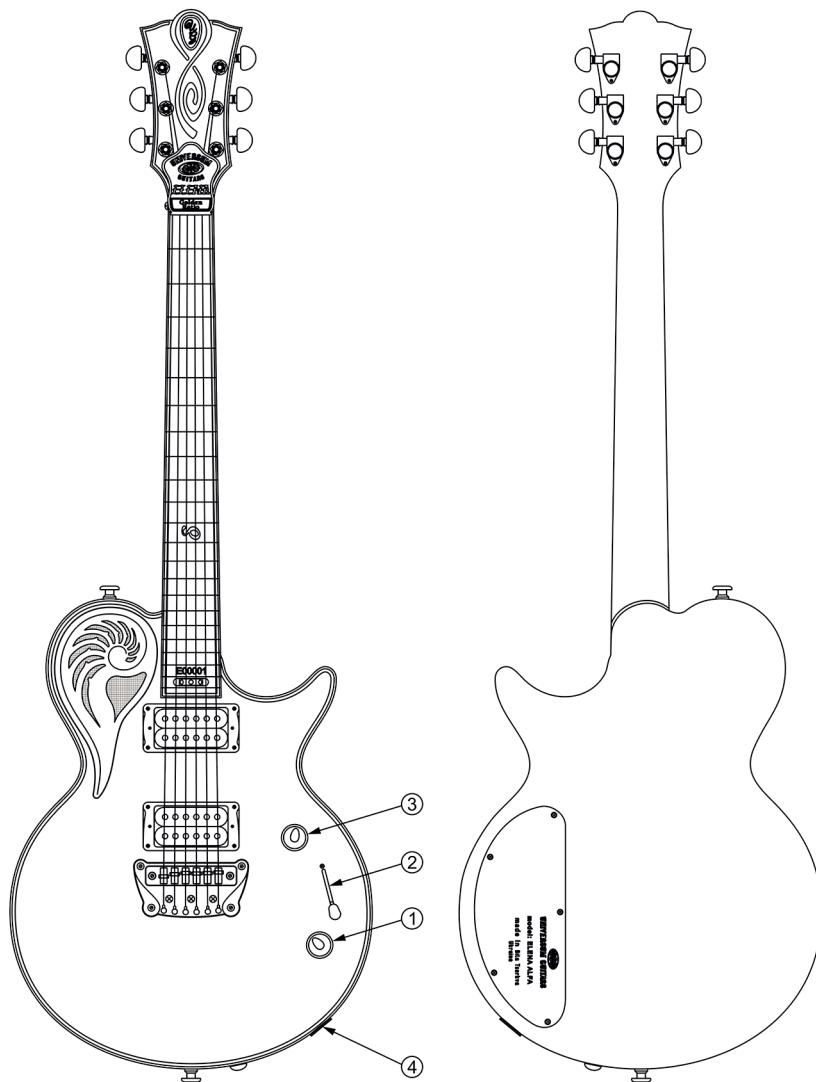


Bild 20

Ausstattung:

- Mechanismus für Dämpfung leerer Saiten “UNIVERSUM DPR”.
- Elektromagnetische Tonabnehmer mit originellen Rahmen.
- Bridge “UNIMATIK” mit Saitenhalterrahmen.
- Originelle Handgriffe der Potentiometer.
- Einstellschlüssel für Spannstab “UNIKEY” .
- Ausgangsbuchse - elektromagnetisch (Bild 20 Pos. 4).
- Ziereinlage mit echtem Perlmutt am Hals und an den Zierelementen am Hals und Handgriffen der Potentiometer.
- Gewicht der Gitarre – 3,6 kg.

Bedienelemente:

- 1) Handgriff der Potentiometers für die Einstellung der Tonstufe (Bild 20 Pos. 2) mit dem Zweistufenschalter von Typ “Push-Pull”. Der Schalter schaltet jeweils eine Spule in jedem elektromagnetischen Tonabnehmer ab.
- 2) Handgriff des Dreipunkt-Wahlschalters (Bild 20 Pos. 4): schaltet die Kommutierungskombinationen der elektromagnetischen Tonabnehmern um.
- 3) Handgriff des Potentiometers für die Einstellung der Lautstärke der E-Gitarre (Bild 20 Pos. 3).

“ELENA “OMEGA” (ω) – Vollkorpus-Gitarre ohne Bögen. Eingeleimter Gitarrenhals.

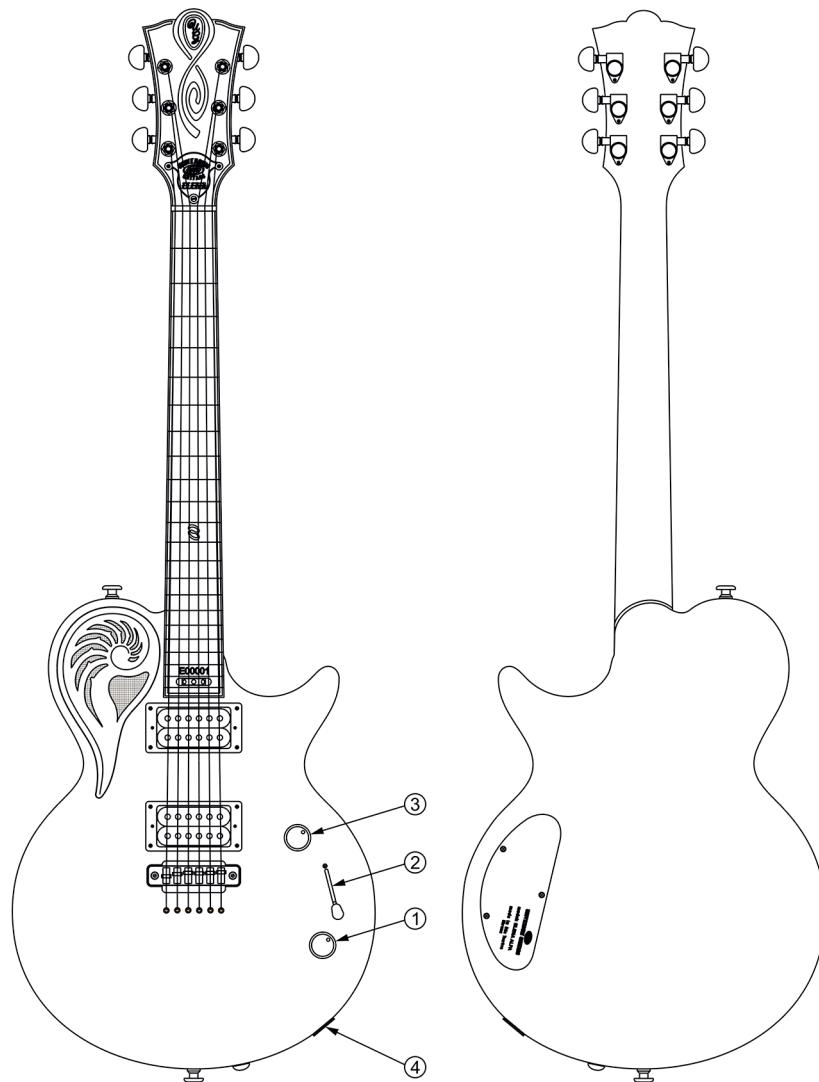


Bild 21

Ausstattung:

- Untere Zierplatte des Mechanismus für Dämpfung leerer Saiten “UNIVERSUM DPR” (ohne Dämpfmechanismus, kann zusätzlich eingebaut werden).
- Elektromagnetische Tonabnehmer mit den originellen Rahmen.
- Bridge “UNIMATIK” mit Saitenhalterrahmen.
- Originelle Handgriffe der Potentiometer.
- Einstellschlüssel für Spannstab “UNIKEY” .
- Ausgangsbuchse - elektromagnetisch (Bild 21 Pos. 4).
- Ohne Einspeiseelement.
- Ziereinlage mit echtem Perlmutt am Kopf des Griffbretts und Zielerlemente am Hals.
- Gewicht der Gitarre – 3,2 kg (Korpus aus Erlenholz) und 3,8 kg (Korpus aus Eschenholz).

Bedienelemente:

- 1) Handgriff der Potentiometers für die Einstellung der Tonstufe (Bild 21 Pos. 1) mit dem Zweistufenschalter von Typ “Push-Pull”. Der Schalter schaltet jeweils eine Spule in jedem elektromagnetischen Tonabnehmer ab.
- 2) Handgriff des Dreipunkt-Wahlschalters (Bild 21 Pos. 4): schaltet die Kommutierungskombinationen der elektromagnetischen Tonabnehmern um.
- 3) Handgriff des Potentiometers für die Einstellung der Lautstärke der E-Gitarre (Bild 21 Pos. 3).

“ELENA “ALPHA acoustic” (α) – akustische Vollkorpus-Elektrogitarre mit Bögen.
Eingeleimter Gitarrenhals.

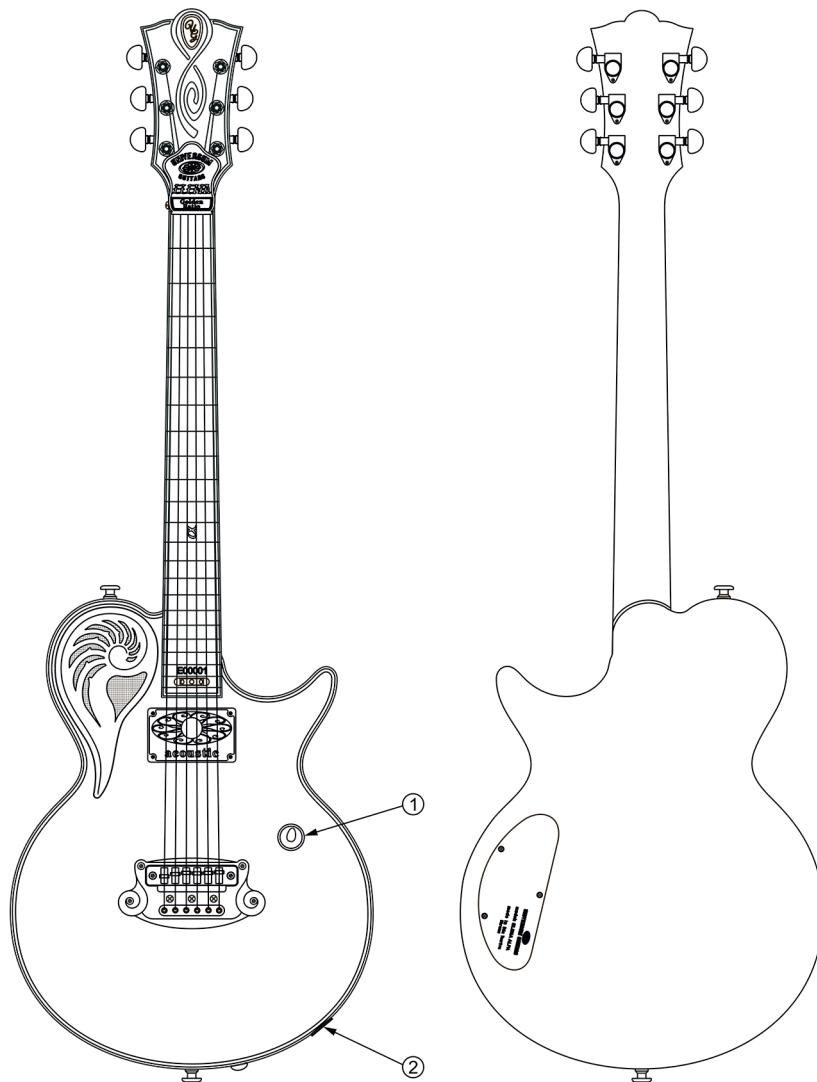


Bild 22

Ausstattung:

- Mechanismus für Dämpfung leerer Saiten “UNIVERSUM DPR” .
- System der Bildung akustischen Klanges der Vollkorpus-Elektrogitarre “UNIACOUSTIC” mit Eingangsplatte, ohne Umschaltklappe.
- Ohne elektromagnetische Tonabnehmer.
- Bridge “UNIMATIK”, mit Saitenbefestigung durch Korpus.
- Origineller Handgriff des Potentiometers.
- Einstellschlüssel für Spannstab “UNIKEY” .
- Ausgangsbuchse – akustisch (Bild 22 Pos. 2).
- Einspeiseelement – 1 St. (befindet sich im Timbreblockfach, Bild 22).
- Ziereinlage mit echtem Perlmutt am Korpus, Hals und an den Zierelementen am Korpus, Hals und an den Handgriffen des Potentiometers.
- Gewicht der Gitarre – 3,2 kg.

Bedienelement:

- 1) Handgriff des Potentiometers für die Einstellung der Lautstärke (Bild 22 Pos. 1).

"ELENA "EPSILON bass" (ϵ) – Vollkorpus-Gitarre, mit Bögen. Eingeleimter Gitarrenhals.

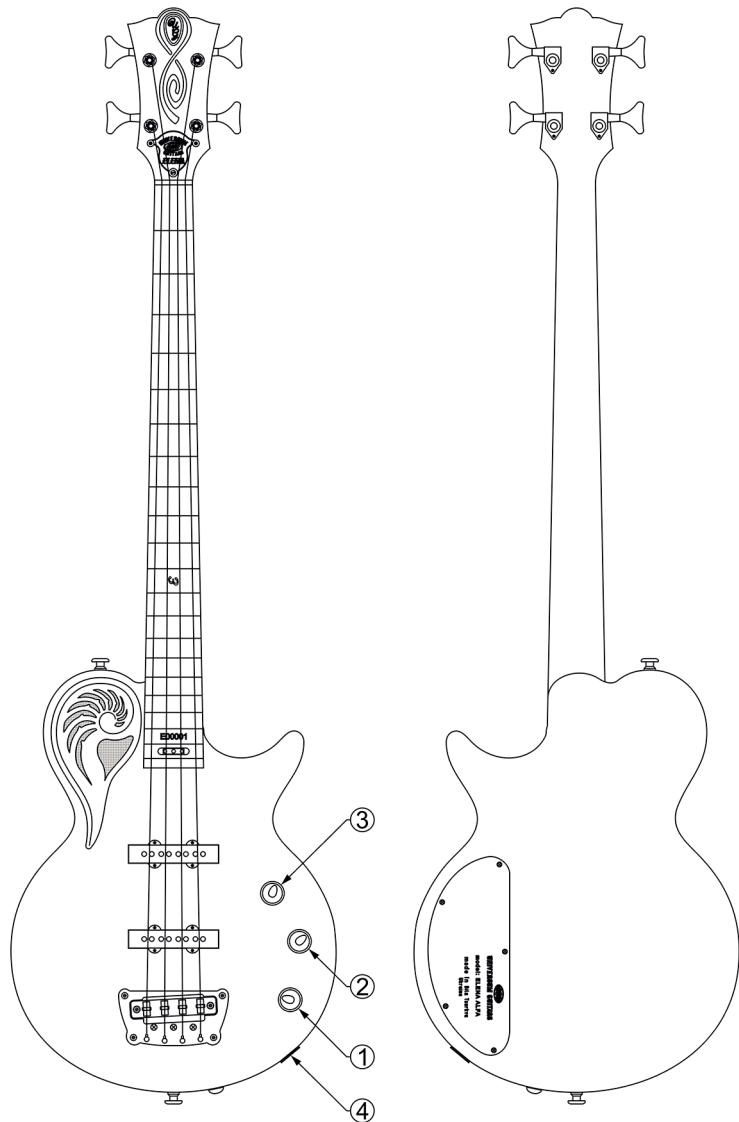


Bild 23

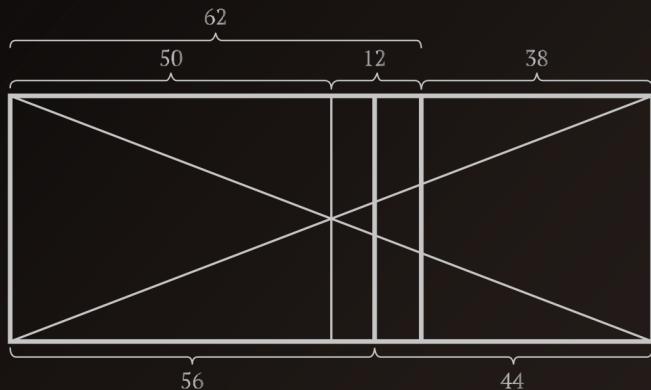
Ausstattung:

- Untere Zierplatte des Mechanismus für Dämpfung leerer Saiten "UNIVERSUM DPR" (ohne Dämpfmechanismus).
- Elektromagnetische Tonabnehmer.
- Bridge "UNIMATIK bass".
- Originelle Handgriffe der Potentiometer.
- Einstellschlüssel für Spannstab "UNIKEY".
- Ausgangsbuchse - elektromagnetisch (Bild 23 Pos. 4).
- Ohne Einspeiseelemente.
- Ziereinlage mit echtem Perlmutt am Kopf des Griffbretts und an den Zierelementen am Hals und an den Handgriffen der Potentiometer.
- Gewicht der Gitarre – 4,5 kg.

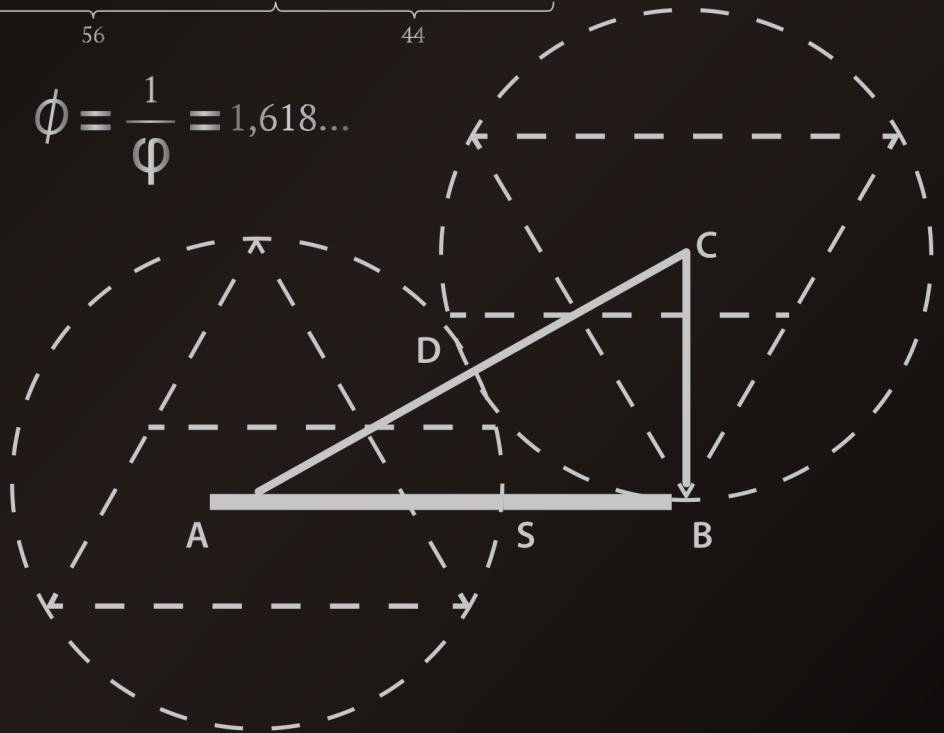
Bedienelemente:

- 1) Handgriff der Potentiometers für die Einstellung der Tonstufe (Bild 23 Pos. 1).
- 2) Handgriff der Potentiometers für die Einstellung der Balance der elektromagnetischen Tonabnehmer (Bild 21 Pos. 2).
- 3) Handgriff des Potentiometers für die Einstellung der Lautstärke (Bild 21 Pos. 3).

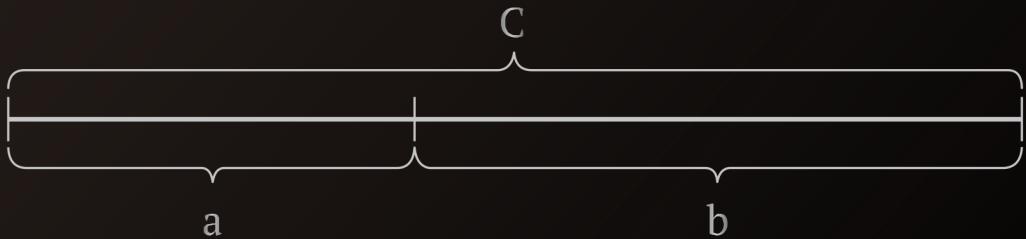
Notes



$$\phi = \frac{1}{\Phi} = 1,618\dots$$



UNIVERSUM is the whole world



Building Universum together



www.universumguitars.com



info@universumguitars.com



Bila Tserkva, Ukraine



[@universumguitars](#)



[@universumguitars](#)



[@Universum_VG](#)

Universum VG LLC