

POWERBIRD

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ С ПЕРЕЧНЕМ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ



СОДЕРЖАНИЕ

1. Инструмент для работы с вытяжными заклепками	
1.1. Диапазон работы.....	2
1.2. Комплект поставки.....	2
1.3. Технические характеристики.....	2
1.4. Производительность аккумулятора и диапазон применения насадок.....	2
1.5. Подготовка к работе.....	3
1.6. Принцип работы.....	3
1.7. Обслуживание.....	3
1.8. Гарантии производителя.....	3
2. Зарядное устройство и аккумулятор	
2.1. Технические характеристики	2
2.2. Инструкция по безопасности	3
2.3. Процесс зарядки	3
2.4. Использование и хранение аккумуляторной батареи	4
2.5. Охрана окружающей среды.....	4
3. Устранение неполадок.....	4
4. Меры предосторожности.....	5
5. Схема заклепочника и перечень запасных частей.....	6
6. Модельный ряд Gesipa.....	7
7. Гарантийная карта.....	8

1. Инструмент для работы с вытяжными заклепками

1.1 Рабочий диапазон

Вытяжные заклепки от Ø 4.8 мм из стали, до Ø 6.4 мм из всех материалов, **исключая усиленные и нестандартные заклепки (отличающиеся по техническим характеристикам и силе вытягивания от стандартных).**

Заклепки BULB-TITE® до Ø 7.7 мм все материалы.

Заклепки MEGA GRIP® до 6.6 мм из алюминия и стали.

1.2.Оборудование / принадлежности

Наконечники: 17/32 в рабочем положении.....1шт
17/36 в магазине.....1шт
17/40 в магазине.....1шт
17/45 в магазине.....1шт

Ключ: SW 12 (крышка магазина для наконечников).....1шт

Подвес: откидной в корпусе.....1шт

Аккумулятор: 14,4В/2.6Ач блок питания 220В/14,4В*.....1шт

Зарядное устройство*.....1шт

Стальной кейс (с пластиковым вкладышем).....1шт

Инструкция.....1шт

*** зависит от комплекта поставки**

1.3.Технические данные

Вес: 2.2 кг (с аккумулятором) / 2,41 кг (с блоком питания 220в/14,4в)

Полный ход: 20 мм

Привод: двигатель постоянного тока 14,4 В

Вытягивающее усилие: 13000 Н

Уровень шума: L_{РА} 78.5 дБ

Вибрация: < 2.5 м/с²

1.4.Производительность аккумулятора и диапазон применения насадок

диаметр заклёпки, мм	материал	штук на зарядку аккумулятора	насадка	артикул	толкатель	артикул	губки	артикул
4.8 и 5.0	сталь	420	17/32	725 2067	66	724 3294	11	7102208
4.8 и 5.0	лег. сталь	400	17/36	725 2083	66	724 3294	11	7102208
6.0	алюминий	400	17/36	725 2083	66	724 3294	11	7102208
6.0	сталь	220	17/40	725 2560	10	724 3073	11	7102208
6.4	алюминий	300	17/45	724 3065	10	724 3073	11	7102208
6.4	сталь	180	17/45	724 3065	10	724 3073	11	7102208

диаметр заклёпки BULB-TITE®, мм	материал	штук на зарядку аккумулятора	насадка	артикул	толкатель	артикул	губки	артикул
4.0	Al/Al	720	17/26 BT*	725 2202	66	724 3294	11	710 2208
5.2	Al/Al	660	17/32 BT*	725 2210	66	724 3294	11	710 2208
6.3	Al/Al	420	17/42 BT*	725 2229	10	724 3073	11	710 2208
6.3	сталь/сталь	220	17/42 BT*	725 2229	10	724 3073	11	710 2208
6.3	монель/лег. сталь	270	17/42 BT*	725 2229	10	724 3073	11	710 2208
7.7	Al/Al	340	17/48 BT*	725 2237	10	724 3073	55*	715 1527

диаметр заклёпки MEGA GRIP®, мм	материал	шт. на зарядку аккумулятора	насадка	артикул	толкатель	артикул	губки	артикул
4.9	Al/Al	430	17/31 MG*	725 2250	66	724 3294	56*	716 1026
6.6	Al/Al	300	17/41 MG*	724 3146	10	724 3073	56*	716 1026
4.9	сталь/сталь	300	17/31 MG*	725 2250	66	724 3294	56*	716 1026
6.6	сталь/сталь	100	17/41 MG*	724 3146	10	724 3073	56*	716 1026
4.9	лег. сталь	300	17/31 MG*	725 2250	66	724 3294	56*	716 1026
6.6	лег. сталь	100	17/41 MG*	724 3146	10	724 3073	56*	716 1026

* поставляется как специальная принадлежность

Наконечники удлиненного исполнения и другие специальные исполнения поставляются по запросу.

1.5. Подготовка к работе

- заряженный аккумулятор правильно установить в устройство
- выбрать насадку согласно таблице 1.4 и прикрутить к голове заклепочника (17/24 в рабочем положении)
- **Внимание:** вентиляционные отверстия для двигателя не должны быть закрыты; во избежание перегрева инструмента, не вставляйте в них никаких предметов.
- **Внимание:** для работы с заклепками Ø2,4 – 5,0 мм, необходимо установить толкатель(66) который входит в комплект поставки.

1.6. Принцип работы

- Вложите заклепку в насадку
- Установите заклепку в отверстие
- Нажмите выключатель. Запустится процесс клёпки.
- Не отпускайте выключатель до окончания установки заклепки. После установки заклепки устройство остановится автоматически
- Отпустите выключатель. Вытяжной механизм автоматически вернется в исходное положение
- Извлеките стержень от заклепки путем наклона к контейнеру для стержней или в сторону носовой части
- Устройство оборудовано защитой от перегрузки. При перегрузке процесс клёпки прерывается, и это сигнализируется красной лампочкой. В этом случае следует отпустить выключатель, чтобы устройство вернулось в исходное состояние
- Аккумулятор сохраняет свою мощность на относительно постоянном уровне, а затем она резко падает, так что могут быть установлены лишь 2-3 заклёпки. При этом обеспечивается неизменный возврат вытяжного механизма в исходное положение, после чего освобождается выключатель.

1.7. Обслуживание

Обслуживание устройства ограничивается обслуживанием деталей, скрытых под головой заклепочника, а также его изнашивающимися деталями:

- деталь 40 (аккумулятор) отделить от заклёпочника
- деталь 13 (голова) открутить гаечным ключом (×27) и почистить.
- Обратить внимание на отложения внутри головы
- деталь 12 (патрон) с помощью гаечного ключа (×17) освободить от втулки
- деталь 11 (губки) извлечь, почистить и смазать густой смазкой скользящие поверхности; при износе заменить
- сборка производится в обратном порядке;
- все детали должны быть хорошо стянуты!

1.8. Гарантии производителя

Подтверждаем, что изделие фирмы GESIPA GmbH, приобретенное Вами, было изготовлено с применением высококачественных технологий, и в нем отсутствуют технические дефекты. Этим мы гарантируем исправную работу изделия в течение 12 месяцев со дня продажи. При условии использования в соответствии с технико-эксплуатационными условиями, приведенными в настоящей инструкции. Гарантийный ремонт возможен только при условии целостности возвращенного инструмента и отсутствии следов вскрытия корпуса.

2.Зарядное устройство и аккумулятор.

2.1 Технические характеристики

2.1.1 Зарядное устройство

входное напряжение	220-240В/50-60 Гц
выходное напряжение	14,4В
выходной ток	1,5А макс.
масса	0,6 кг.

2.1.2 Аккумуляторная батарея

номинальное напряжение	14,4В
ёмкость	Li-Ion 1,3Ач/ 2,6Ач
масса	0,35 кг./0.50 кг.

2.1.3 Блок питания

входное напряжение	220-240В/50-60 Гц
выходное напряжение	14,4В
масса	0,9 кг.

2.2 Инструкция по безопасности

Внимание: Следуя данным указаниям, вы защитите себя от повреждений, пожароопасности и поражения электрическим током

2.2.1 Зарядное устройство

- Данное зарядное устройство предназначено только для зарядки аккумуляторных батарей фирмы GESIPA®
- Перед использованием зарядного устройства проверьте целостность провода, штепселя, корпуса. Повреждения устраняются только специалистом.
- Никогда не используйте зарядное устройство при большой влажности окружающей среды или рядом с огнеопасными веществами и газами – это взрывоопасно!
- Вставляйте аккумуляторную батарею только в правильном положении. Батарея должна вставляться без значимого усилия!
- Никогда не пробуйте заряжать обычные батареи
- Храните зарядное устройство в сухом закрытом месте, вне досягаемости детей.

- Никогда не вставляйте металлические предметы в гнездо зарядного устройства, т.к. возникает опасность короткого замыкания и поражения электрическим током.
- Если зарядное устройство прикреплено к стене – проверьте, чтобы аккумуляторная батарея не выпадала из гнезда.
- Этим зарядным устройством не следует пользоваться нетрудоспособным, психически-нездоровым людям с низкой квалификацией.

2.2.2 Аккумуляторная батарея

- Никогда не заряжайте поврежденную аккумуляторную батарею
- Не вставляйте в зарядное устройство грязную или влажную аккумуляторную батарею
- Никогда не бросайте аккумуляторную батарею в огонь или воду
- Не заряжайте аккумуляторную батарею при температуре ниже 5°C

2.3. Процесс зарядки

- Заряжайте аккумуляторные батареи фирмы GESIPA®, при температуре от 5°C до 30°C
- Перед включением зарядного устройства в розетку проверьте выходное напряжение оно должно быть в диапазоне 220-240В.
- Вставьте аккумуляторную батарею в зарядное устройство. Батарея должна вставляться без значимого усилия!
- Процесс зарядки начнется автоматически, после того как аккумуляторная батарея будет правильно вставлена в зарядное устройство.

Первый цикл зарядки аккумулятора необходимо производить с увеличенным интервалом времени: аккумулятор емкостью 2.6 А*ч – 180 минут аккумулятор емкостью 1.3 А*ч – 100 минут. При последующих циклах заряда аккумулятора время зарядки аккумулятора емкостью 2.6 А*ч – 100 минут аккумулятора емкостью 1.3 А*ч – 50 минут.

После первого цикла зарядки не требуется разряжать аккумулятор полностью т.к. Li-Ion аккумуляторы не имеют «эффекта памяти»

Индикация зарядного устройства:

При установке аккумулятора в зарядное устройство начинает мигать зелёный светодиод «короткими сигналами» - идёт процесс зарядки. После окончания цикла зарядки аккумулятора зелёный светодиод горит 10-15 секунд постоянно, что означает полный заряд аккумулятора, после чего зарядное устройство переходит в режим поддерживающей зарядки – мигает зелёный светодиод короткими сигналами.

Постоянно горящий красный светодиод свидетельствует о несоответствии температуры для цикла заряда аккумулятора (следует его согреть или охладить до комнатной температуры).

Мигающий красный светодиод или отсутствие индикации светодиодов свидетельствует о неисправности аккумулятора.

2.4 Использование и хранение аккумуляторной батареи

- Для оптимальной зарядки вставляйте холодные аккумуляторные батареи в зарядное устройство
- Аккумуляторная батарея фирмы GESIPA® имеет ресурс на 1000 циклов от полной разрядки до полной зарядки (когда инструмент не может установить заклепку)
- Перезаряжайте аккумуляторную батарею после длительного периода бездействия
- Держите аккумуляторную батарею в сухих и теплых помещениях. Оптимальный диапазон рабочей температуры от 10°C до 35°C

2.5.Охрана окружающей среды

Если аккумуляторы должны быть обновлены, следует принять во внимание следующие пункты:

- возвратите использованные аккумуляторы Вашему продавцу или на фирму GESIPA для переработки:
- ни в коем случае аккумуляторы не должны попасть в бытовой мусор, огонь или воду!

3. Устранение неполадок.

ВНИМАНИЕ: Вскрытие корпуса должен проводить специалист!

Не пытайтесь устранить внутреннюю неисправность самостоятельно, т.к. в этом случае устройство снимается с гарантийного обслуживания.

3.1 Заклёпка не устанавливается	
Причины	Устранение
- разряжен аккумулятор	зарядить; при необходимости заменить
- губки загрязнены или тупые	почистить и смазать скользящие поверхности либо заменить (см.1.7)
- не затянут патрон	затянуть (см. 1.7)
- ослабла пружина	заменить
- при нажатии выключателя не работает (горит красная лампочка)	см. 3.3
3.2 Не удаляется ножка заклёпки	

Причины	Устранение
- используется неподходящая насадка	заменить согласно Таблице (см.1.4)
- износ насадки	заменить
- ножку заклинило в патроне	освободить ножку, почистить губки и патрон и смазать скользящие поверхности либо заменить губки (см.1.7)
- толкатель загрязнился изнутри	почистить (см. 1.7)
- приёмник заполнен	открутить и опорожнить
- канал толкателя закупорен	удалить заклинившие ножки и в последующем следить за безупречным их выбросом (см. 1.7)
3.3 Красная лампочка индицирует неисправность	
3.3.1 при нажатии выключателя	
Причины	Устранение
- устройство не вернулось в крайнее переднее положение	освободить выключатель
3.3.2 в процессе установки	
Причины	Устранение
- перегрузка	соблюдать рабочий диапазон согласно Таблице (см. 1.4)
- перегрев электроники	охладить устройство на воздухе
- аккумулятор разряжен	зарядить или обновить
3.3.3 после освобождения выключателя	
Причины	Устранение
- устройством не достигнуто крайнее переднее положение	жёстко закрепить патрон (см. 1.7 и 3.2)

Указание

Если возникают неисправности, не отображаемые красной лампочкой и не устраняемые описанными выше способами, то ремонт производится **только специалистом** или **устройство высылается изготовителю**.

4. Меры предосторожности

Данный инструмент был разработан в соответствии с требованиями по безопасности

ВНИМАНИЕ:

- Не производить клёпку вхолостую (без соединяемых материалов)! Заклёпка может отскочить от устройства!
- Не направляйте инструмент с заклёпкой на себя и других людей
- Не работайте без контейнера для сбора стержней
- Не допускайте перегрузок инструмента. Работайте только с указанным в инструкции диапазоном заклёпок
- Использовать только оригинальные аккумуляторы и зарядку производить только оригинальным зарядным устройством!
- Обращайте внимание на надёжность крепления аккумулятора в рукоятке
- При работе с заклёпочником постоянно пользоваться защитными очками. Рекомендуется использовать такие индивидуальные средства защиты, как защитный костюм, перчатки, защитный шлем, нескользящую обувь, наушники и защиту от падения.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия на инструменте
- Ремонт должен проводиться только обученным персоналом
- Не работать рядом с легковоспламеняющимися жидкостями и газами
- Не работать под дождем
- Отсоединяйте батарею во время обслуживания инструмента
- Вынимайте зарядное устройство из кейса для зарядки аккумулятора
- Правильно устанавливайте аккумулятор (+ к +)
- Не опускайте аккумулятор в воду или огонь
- Не используйте инструмент кроме как для установки заклёпок
- Беречь от детей
- Хранить в сухом месте

5. Схема инструмента и перечень запасных частей

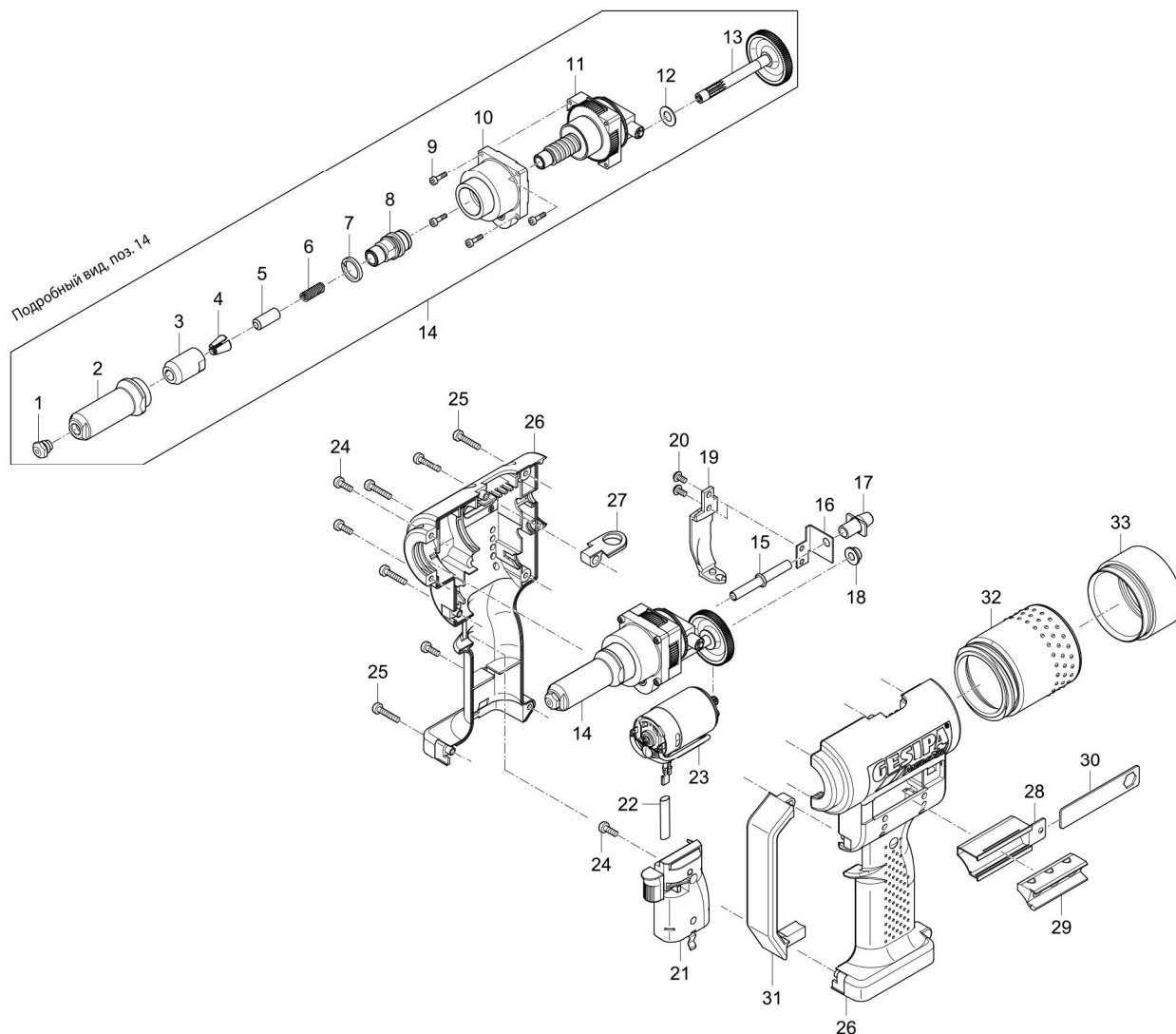
№ запчасти	Артикул	Обозначение
1 •	143 4975	Насадка 17/32
	143 4977	Насадка 17/36
	143 4999	Насадка 17/40
	143 4860	Насадка 17/45
2	143 4956	Втулка стальная
3	143 4129	Корпус патрона
4 •	143 4104	Губки (3 шт.)
	143 4173	Губки (3 шт.) для заклепок BULB-TITE®
	143 4240	Губки (3 шт.)
5 •	143 4861	Втулка нажимная
	143 4872	Втулка нажимная
6 •	144 5747	Пружина
7	143 4966	Скребок
8	143 4864	Элемент промежуточный
9	144 5768	Болт с цилиндрической головкой, в сборе
10	143 5027	Подшипник в сборе
11	143 4867	Привод с шариковой винтовой парой,
12	143 4967	Шайба регулировочная
13	143 5028	Вал шестерни в сборе
14	145 7228	Привод, в сборе (поз.1, 13-15, 18, 20-27)
15	143 4871	Трубка ПВХ
16	143 4873	Уголок

* для тяговых заклепок BULB-TITE®

** для тяговых заклепок MEGA GRIP®

№ запчасти	Артикул	Обозначение
17	143 4874	Трубка короткая
18	144 5763	Втулка металлокерамическая
19	143 5031	Держатель магнитный, в сборе
20	144 5769	Винт магнитного держателя
21	146 2904	Блок электронного управления
	143 4835	Блок электронного управления для Gold Edition
22	144 5774	Трубка гибкая, силиконовая
23 •	143 4862	Двигатель в сборе
24	144 5773	Винт для сборки корпуса, короткий
25	144 5772	Винт для сборки корпуса, длинный
26	143 4845	Корпус в сборе
27	143 5017	Подвес
	144 5746	Подвес
28	143 5016	Магазин для насадок
29	143 4978	Вставка для магазина
30	144 5760	Ключ
31	143 4953	Скоба защитная
32	143 5032	Контейнер сборный в сборе
	143 4851	Контейнер сборный в сборе для Gold Edition
33	143 5034	Надставка
	146 2907	Смазка пластичная предохранительная, тубик 40 г

• Расходные части



6. Модельный ряд GESIPA

NTS – «базовая» модель. Применение: стальные заклёпки до 4мм, алюминиевые – до 5мм. Масса – 480г, размер – 275мм, рабочий ход – 8мм	
NTX – модель с эффектом увеличения усилия сжатия и с возможностью лёгкой замены губок. NTX-F – модель с пружиной, автоматически разводящей рукояти. Применение: стальные заклёпки до 4мм, алюминиевые – до 5мм. Масса – 575г, размер – 260мм, рабочий ход – 8мм. Набор NTX-BOX комплектуется заклёпочником NTX , 5 видами заклёпок и металлическим кейсом	 
Flipper – самая эффективная модель, с эффектом увеличения усилия сжатия на 40% и ёмкостью для использованных стержней заклёпок. Применение: стальные заклёпки до 4мм, алюминиевые – до 5мм. Масса – 750г, размер – 212мм, рабочий ход – 16.2(1.8)мм	
SN2 – модель для крупных заклёпок для больших объёмов работ. Применение: любые заклёпки до 6.4мм. Масса – 2100г, размер – 832(294)мм, рабочий ход – 11мм	
HN2 – двуручная модель для крупных заклёпок для больших объёмов работ, с ёмкостью для сорванных стержней. Применение: любые заклёпки до 6.4мм. Масса – 1850г, размер – 570мм, рабочий ход – 10мм	
GBM10 – модель для заклёпок с внутренней резьбой. Применение: стальные заклёпки М3...М6, алюминиевые – М3...М6. Масса – 600г, размер – 260мм. Инструмент комплектуется насадкой и шпилькой для заклёпки одного размера. Набор GBM-BOX комплектуется заклёпочником GBM10 , комплектом шпилек и насадок для заклёпок М4,М5,М6, 4 видами заклёпок и металлическим кейсом	 
GBM20 – модель для заклёпок с внутренней резьбой. Применение: стальные заклёпки М3...М6, алюминиевые – М3...М6. Масса – 900г, длина – 360мм. Инструмент комплектуется насадкой и шпилькой для заклёпки одного размера	
GBM30 – модель для заклёпок с внутренней резьбой для больших объёмов работ. Применение: любые заклёпки М3...М10. Масса – 1800г, размер – 470мм. Инструмент комплектуется насадкой и шпилькой для заклёпки одного размера	
Accubird / Powerbird – аккумуляторные модели. Применение: Accubird - любые заклёпки до 5мм, Powerbird - любые заклёпки до 6.4мм. Вес – 2200г, размер – 300*280мм, инструменты комплектуются одним аккумулятором, быстрозарядным устройством и металлическим кейсом	
Firebird – аккумуляторная модель для заклёпок с внутренней резьбой. Применение: стальные заклёпки-гайки М3...М8, алюминиевые заклёпки-гайки М3...М10. Вес – 2300г, размер – 300*280мм, инструмент комплектуется одним аккумулятором, быстрозарядным устройством, насадками и шпильками для установки заклёпок М4,М5,М6 и металлическим кейсом	
RH1 / RH2 – пневмогидравлические модели. Применение: RH1 - любые заклёпки до 4мм, RH2 - любые заклёпки до 5мм. Вес – 2200г, размер – 290мм, расход воздуха: RH1 – 0.8/1.2л (6бар), RH2 – 1.2/1.8л(6бар), рабочий ход – 15мм	
RH2000 – пневмогидравлическая модель. Автоматическое удержание заклёпок в инструменте и выброс оторванного стержня. Применение: любые заклёпки до 6.4мм. Масса – 1900г, размер – 290мм, расход воздуха – 2.8/3.6л (6бар), сила вытягивания – 15700N, рабочий ход – 22мм.	
RH-Axial – Пневмогидравлическая модель. Автоматическое удержание заклёпок в инструменте и выброс сорванного стержня. Предназначен для работы на производстве. Возможно крепление в вертикальном положении. Применение: любые заклёпки до 5мм. Масса – 1800г, размер – 290мм, расход воздуха: 0.8/1.2л (6бар), рабочий ход – 15мм.	
Taurus – пневмогидравлические модели нового поколения с повышенной производительностью и надёжностью. Автоматическое удержание заклёпок в инструменте и выброс сорванного стержня. Применение: Taurus 1 - любые заклёпки до 4мм, Taurus 2 – стальные заклёпки до 5мм, алюминиевые – до 6мм, Taurus 3 - стальные заклёпки до 6.4мм, Taurus4 - любые заклёпки до 6.4мм, алюминиевые – до 8мм. Масса – 1300/1600/1900/2000г, расход воздуха: 1.0/2.3/4.8/4.8л (6бар), рабочий ход – 15/18/25/19мм. Максимальная сила втягивания - 4.2/9.0/14.0/20.0kN	 
GBM95 – пневмогидравлическая модель для заклёпок с внутренней резьбой. Применение: любые заклёпки – М3...М10. Вес – 2300г, размер – 300мм, инструмент комплектуется насадкой и шпилькой для заклёпки одного размера	
GAV7000 – автоматическая станция для установки всех видов заклёпок диаметром до 5мм – все материалы и до 6 мм – алюминий, с максимальным диаметром буртика 11.4 мм и длиной до 25мм. Оснащена системой автоматической подачи заклёпок и отвода стержней. Возможны следующие опции: полная автоматизация процесса, управление с компьютера, предварительная установка всех параметров выполняемой работы, полный отчет о проделанной работе, включая описание причин возможных ошибок. Разрабатывается индивидуально. Скорость работы – 45 шт/мин, сила втягивания – 11700N.	

7.Гарантийные обязательства

Модель: ***Gesipa PowerBird***

Серийный номер: _____

Штамп продавца:

Дата продажи: “ ____ ” _____ 20__ г.

Гарантийные обязательства в России обеспечивает Компания ГЕСИПА

Бесплатный общероссийский телефон 8-800-555-55-94

www.prado-gesipa.ru gesipa@prado-gesipa.ru

т. (812)319-73-90 –Санкт-Петербург

8-(916)-250-05-21, 8-(915)-154-03-53 - Москва

Внимание: какие-либо изменения и исправления в данной гарантийной карте делают гарантию недействительной.

Гарантия изделий

Подтверждаем, что изделие фирмы GESIPA GmbH, приобретенное Вами, было изготовлено с применением высококачественных технологий и в нем отсутствуют технические дефекты. Этим мы гарантируем исправную работу изделия в соответствии с технико-эксплуатационными условиями, приведенными в инструкции по использованию.

Гарантийные условия

1. Настоящая гарантия распространяется на изделие, вышедшее из строя по причине бракованных деталей и/или производственных дефектов.
2. В момент обращения в гарантийный сервис в месте продажи или в представительство фирмы GESIPA необходимо представить:
 - надлежащим образом заполненную гарантийную карту,
 - действительный документ, подтверждающий покупку, с указанием даты продажи,
 - бракованное изделие **со всеми запасными частями(в любом состоянии),**
3. Гарантия предусматривает бесплатную замену деталей в течение **12 месяцев** от даты покупки изделия.
4. Все расходы, связанные с доставкой изделия до гарантийного пункта, сохранностью и прочим риском, несет Покупатель.
5. Гарантийная карта, заполненная неправильно или не полностью, является недействительной. Серийный номер должен соответствовать номеру, указанному в гарантийной карте, а дата продажи - дате, указанной в документе, подтверждающем покупку.
6. Гарантия не распространяется на:
 - ущерб или повреждения, вызванные несоответствующим применением или эксплуатацией изделия сверх меры, отсутствием соответствующего ухода за изделием со стороны Пользователя или использованием им изделия не в соответствии с инструкцией по эксплуатации или правилами безопасности,
 - естественный износ элементов, помеченных в перечне деталей черной точкой,
 - механические повреждения изделия, а также ущерб, вызванный этим повреждением,
 - ущерб или повреждение, возникшее вследствие внешних факторов, не зависящих от производителя,
 - изделия, носящие следы переделок, исправлений или изменений, выполненных иными, нежели Гарант, лицами,
 - **Запрещается вскрывать корпус изделия. Изделия со следами вскрытия снимаются с гарантии.**
 - изделия, гарантийная карта или серийные номера которых были каким-либо способом заменены либо исправлены.
7. Гарантия распространяется только на инструмент и не распространяется на аккумуляторы, средства для зарядки аккумуляторов, а также на прочие дополнительные приспособления.
8. Окончательное решение в отношении правомочности рекламации принимает Гарант.
9. Гарант не принимает к рассмотрению и не дает гарантии ни на какие другие изделия, кроме изделий, упомянутых в этом документе. Ни в каком случае он не будет нести ответственность за утрату, повреждение, уничтожение изделия и прочий ущерб, вызванный другими причинами, за исключением тех, которые связаны с дефектами самого изделия; он также не гарантирует Пользователю компенсацию упущенной прибыли из-за вышедшего из строя изделия.