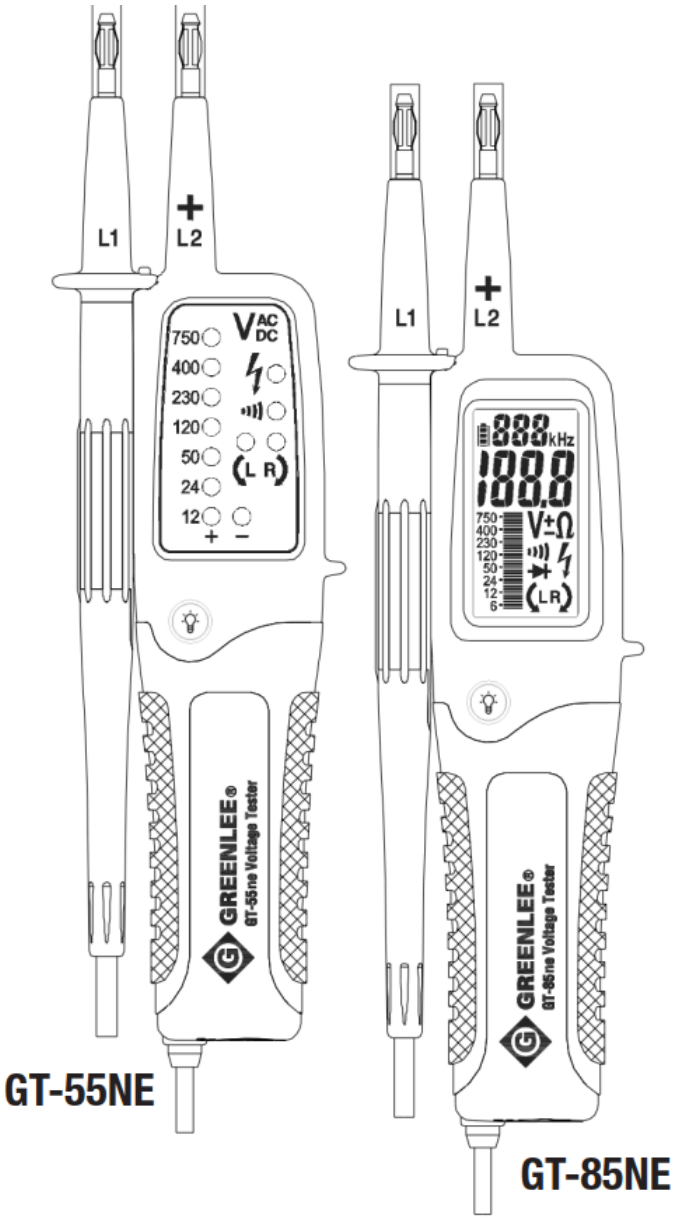
GREENLEE®
A Textron Company



GT-55NE
GT-85NE

Тестер напряжения

Инструкция по эксплуатации

© Greenlee
© ИМАГ, 2018

Адаптированный перевод на русский язык - компания **ИМАГ**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компании **Greenlee** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Содержание

1. Безопасность
2. Символы и функции
3. Измерения напряжения переменного/постоянного тока
4. Тестирование электрической целостности/проверка диодов
5. Измерения сопротивления
6. Однополюсное тестирование фазы
7. Тестирование вращения фазы
8. Тестирование напряжения RCD (устройство защиты от токов замыкания на землю)
9. Освещение
10. Тестирование частоты
11. Тестирование светодиодов
12. Замена батареек
13. Замена наконечников 4 мм
14. Очистка
15. Транспортировка и хранение
16. Обслуживание
17. Технические характеристики
18. Гарантия

1. Безопасность

⚠ Информация по технике безопасности

Для обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания тестера следуйте этим инструкциям.
Несоблюдение предупреждений может привести к тяжелой травме или смерти.

- Не работайте в одиночку, чтобы всегда было кому оказать помощь. Если безопасность операторов невозможно гарантировать, не используйте тестер в работе.
- Перед использованием убедитесь в правильности функционирования инструмента (например, на заведомо известном источнике напряжения) до и после тестирования.
- Не подключайте инструмент к источникам напряжения выше 750 В.
- Безопасность больше не может быть гарантирована, если тестер:

1. Имеет явное повреждение.
2. Не выполняет требуемые измерения.
3. Слишком долго хранился в неблагоприятных условиях.
4. Подвергался механическому воздействию (например, во время транспортировки).

- При использовании этого инструмента должны соблюдаться все соответствующие нормативные требования безопасности.
- Тестер нельзя использовать, если не работает одна или несколько его функций, или он не работает вовсе или выглядит поврежденным.
- При использовании можно касаться только ручки этого тестера. Ни в коем случае не касайтесь наконечника зонда (металлической детали).
- Не используйте тестер, если он работает неправильно или влажный.
- Используйте тестер только, как указано в инструкции по эксплуатации, включая окружающие условия. Не используйте тестер в условиях высокой влажности, иначе он не сможет обеспечить необходимую защиту.
- Будьте особенно осторожны при работе на оголенных проводниках или шинах. Прикосновение к проводнику может привести к поражению электрическим током.
- Будьте осторожны при работе с напряжением выше 50 В переменного тока или 110 В постоянного тока. Поражение таким напряжением опасно.

© Greenlee
© ИМАГ, 2018

Адаптированный перевод на русский язык - компания **ИМАГ**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компании **Greenlee** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

2. Символы и функции

Символы, нанесенные на корпус тестера, и приведенные в инструкции по эксплуатации

	Опасность поражения электрическим током
	Обратитесь к инструкции по эксплуатации
+ или -	Измерение напряжения постоянного тока с полярностью + или -
	Оборудование защищено двойной или усиленной изоляцией
	Батарея
	Заземление
	Измерение переменного тока
	Соответствует директивам ЕС
	Обнаружено высокое напряжение

Список функций

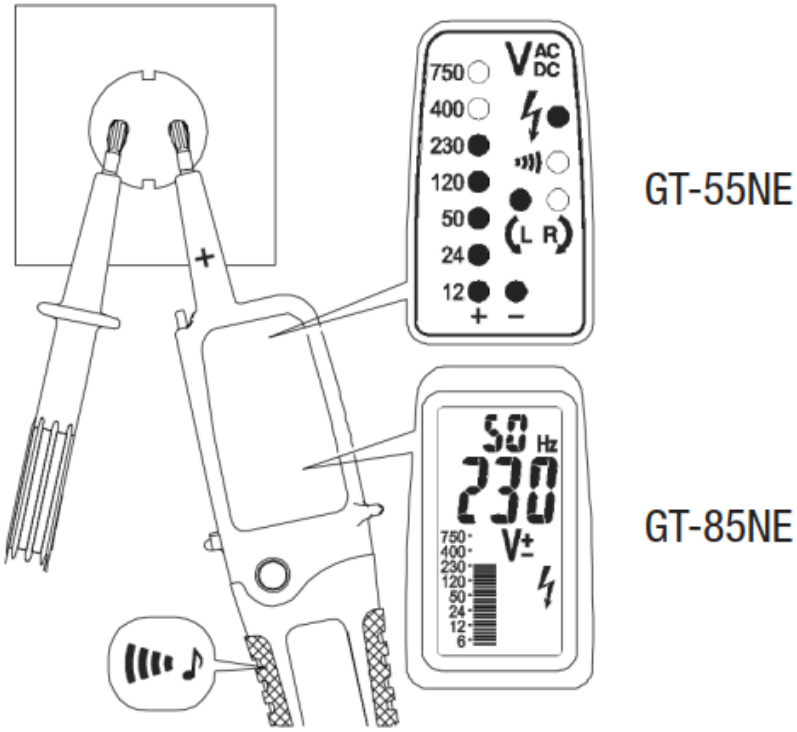
- Напряжение переменного тока
- Напряжение постоянного тока
- Электрическая целостность
- Сопротивление (только на GT-85NE)
- Однополюсное тестирование фазы
- Вращение фазы в трехфазных цепях электропитания
- Тестирование частоты
- Самотестирование
- Фонарик в наконечнике зонда
- Брызгозащищенность 1 метр
- Защита IP 65
- Автоматическое включение/выключение питания
- Выбираемые наконечники зонда 2/4 мм

© Greenlee
© ИМАГ, 2018

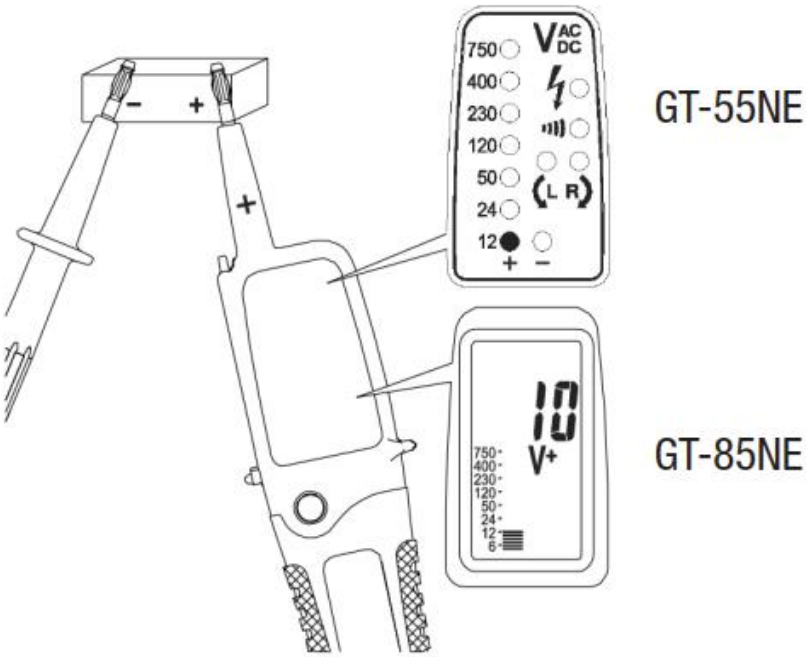
Адаптированный перевод на русский язык - компания **ИМАГ**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компании **Greenlee** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

3. Измерения напряжения переменного/постоянного тока

Напряжение переменного тока



Напряжение постоянного тока



Обратная полярность со звуковой сигнализацией

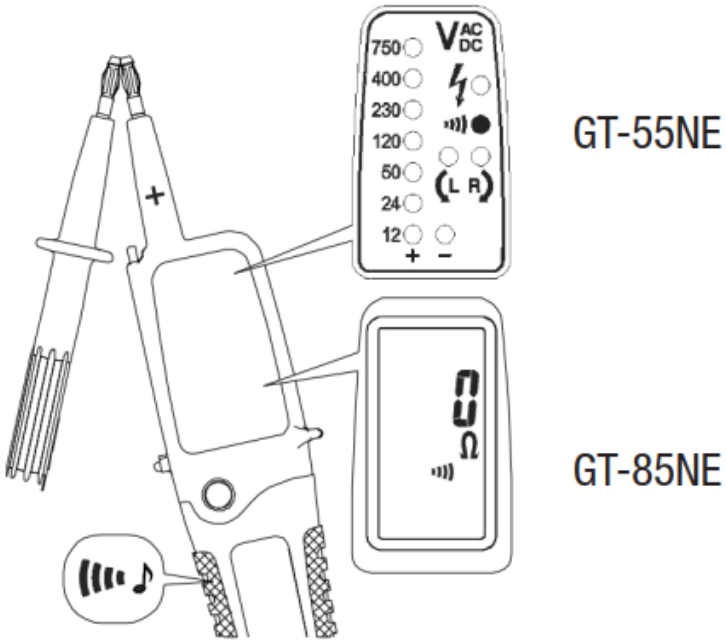
⚠ Если тестер используется в шумном окружении, необходимо убедиться, что его уровень звука будет достаточным.

© Greenlee
© ИМАГ, 2018

Адаптированный перевод на русский язык - компания **ИМАГ**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компании **Greenlee** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

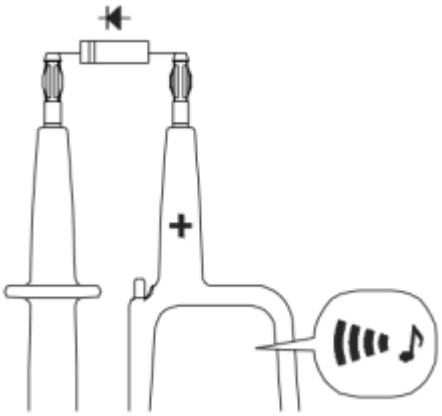
4. Тестирование электрической целостности/проверка диодов

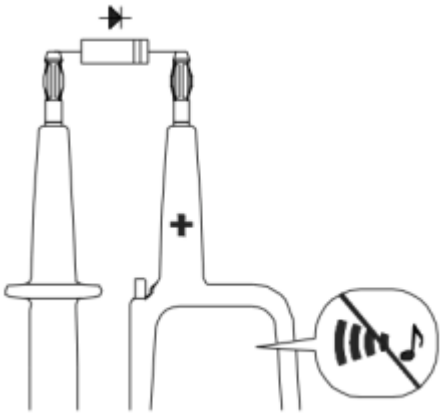
Тестирование электрической целостности



Тестирование диодов

- GT-55NE

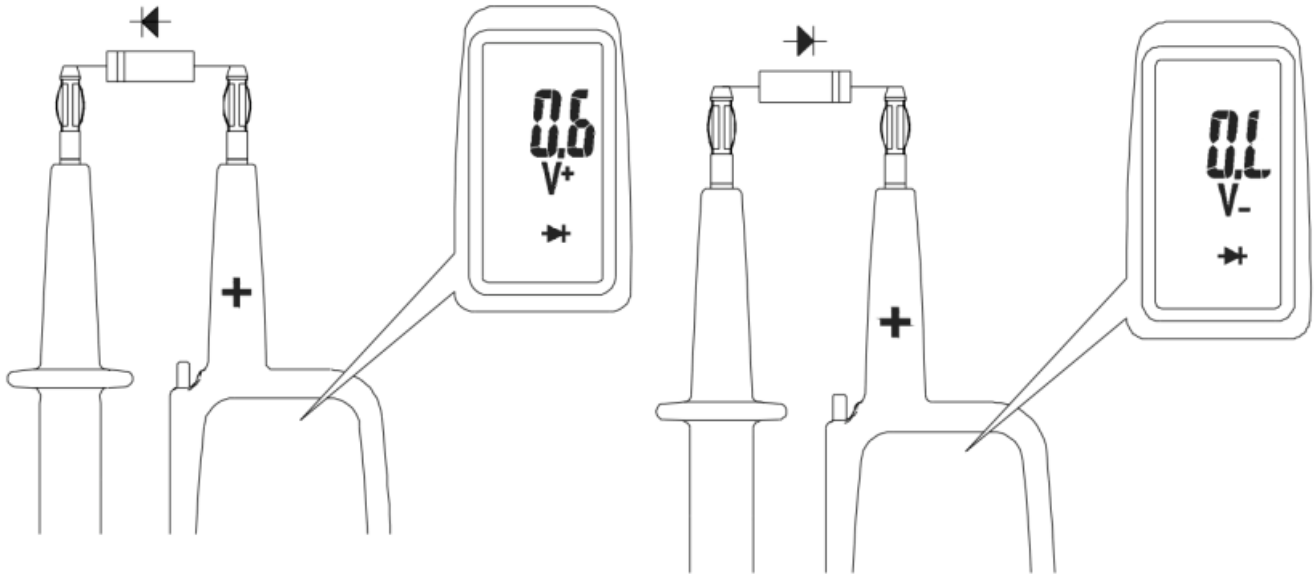




© Greenlee
© ИМАГ, 2018

Адаптированный перевод на русский язык - компания **ИМАГ**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компании **Greenlee** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

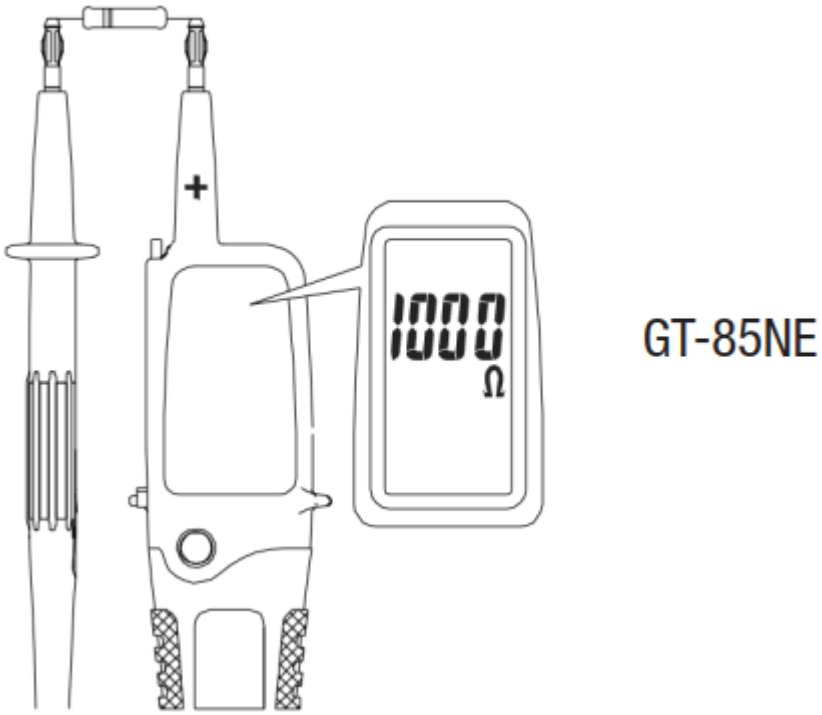
- GT-85NE



⚠ Тестирование электрической целостности/⊣▶⊢ возможно только, когда установлены батарейки, и они находятся в хорошем состоянии.

5. Измерения сопротивления

Измерение сопротивления возможно только на GT-85NE



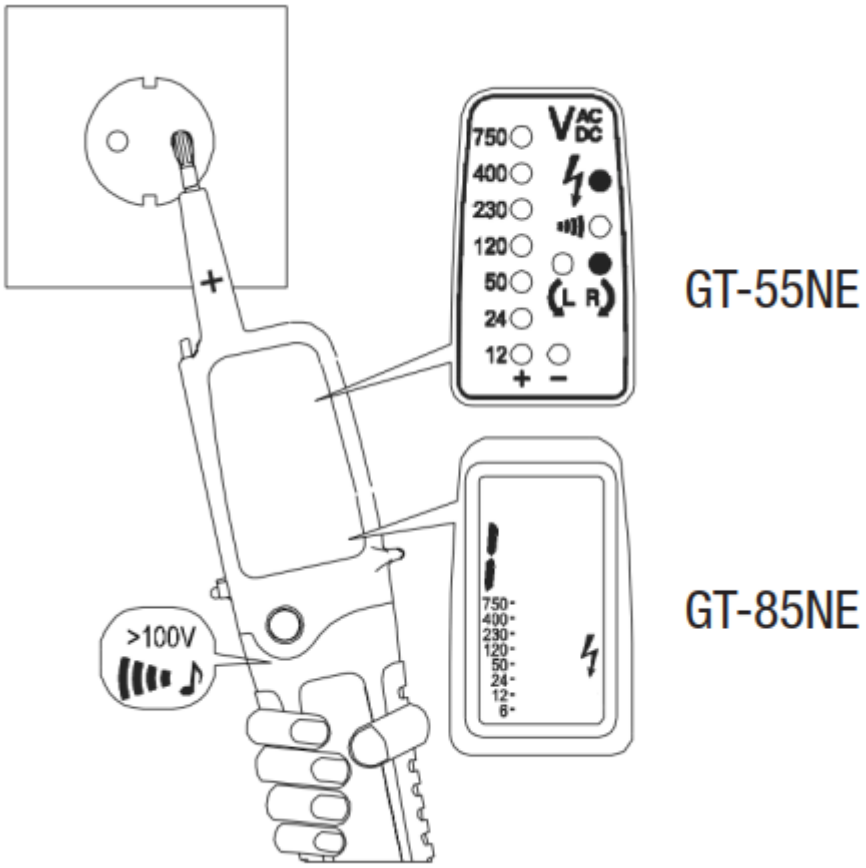
⚠ Измерение сопротивления возможно только, когда установлены батарейки, и они находятся в хорошем состоянии.

© Greenlee
© ИМАГ, 2018

Адаптированный перевод на русский язык - компания **ИМАГ**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компании **Greenlee** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

6. Однополюсное тестирование фазы

Однополюсная фаза



⚠ Крепко

⚠ Однополюсное тестирование фазы возможно только, когда установлены батарейки, и они находятся в хорошем состоянии.

⚠ Однополюсное тестирование фазы не всегда подходит для проверки того, отсутствует ли в цепи напряжение. Для этого требуется провести двухполюсное тестирование.

⚠ Для определения внешних проводников во время тестирования фазы может быть ухудшена функция отображения (например, для защиты устройства или внешнего оборудования).

⚠ Для повышения чувствительности при однополюсном тестировании фазы крепко беритесь за изолированные захваты на зонде тестера L2.

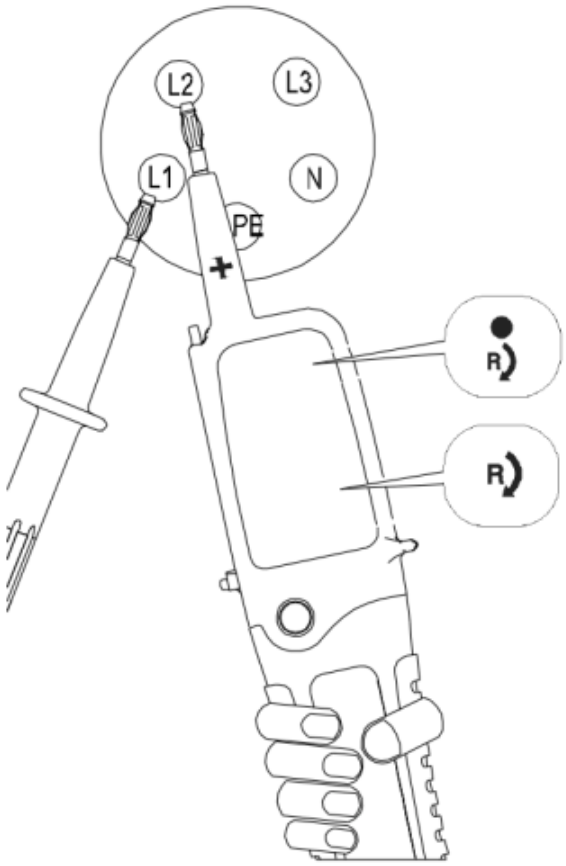
© Greenlee
© ИМАГ, 2018

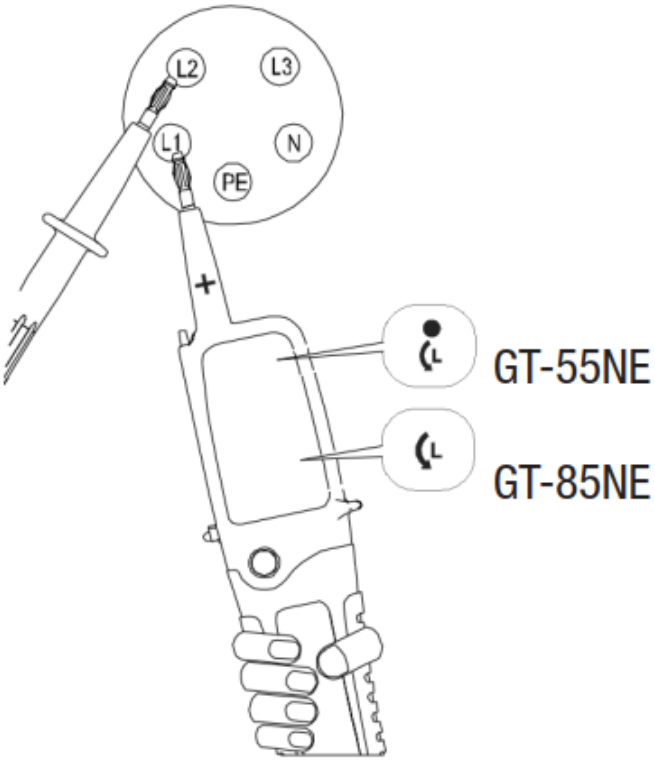
Адаптированный перевод на русский язык - компания **ИМАГ**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компании **Greenlee** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

7. Тестирование вращения фазы

Вращение фазы на трехфазной сети электропитания

- Поле с вращением вправо
- Поле с вращением влево





⚠ Крепко

⚠ Крепко

⚠ Тестирование направления последовательности фаз возможно, начиная с напряжения 100 В переменного тока (между фазами), при условии заземления нейтрали. При контакте обоих испытательных электродов (наконечников зондов) с двумя фазами трехфазного источника электропитания, подключенного по часовой стрелке, на дисплее появится символ R).

Если вращение фаз осуществляется против часовой стрелки, то отображается символ (L. В этом случае следует переместить обе фазы устройства.

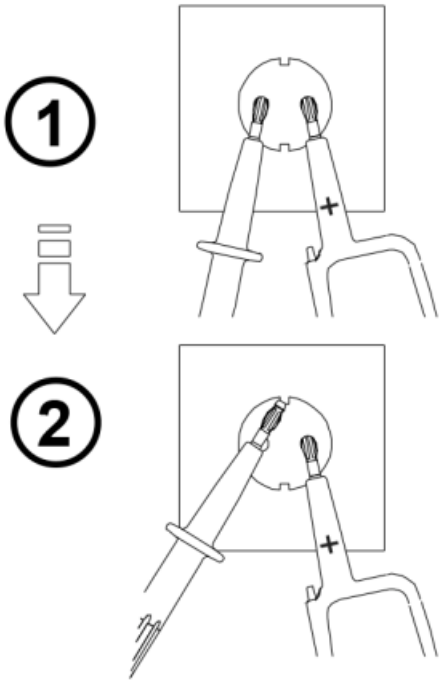
⚠ Примечание:
Для проверки вращения фазы всегда требуется тестирование вращения минусовой фазы! Чтобы обеспечить правильное тестирование, лучше проверить инструмент на заведомо известном источнике.

Внимание:
При тестировании вращения фазы убедитесь, что тестовые электроды (наконечники зондов) имеют хороший контакт с двумя фазами трехфазной электросети. Для абсолютного определения вращения фаз по часовой стрелке необходимо проводить тестирование вращения минусовой фазы после изменения фаз. На индикацию R) или (L могут отрицательно повлиять неблагоприятные условия освещения, защитная одежда или изолированные места.
Для повышения чувствительности тестирования вращения фаз крепко беритесь за изолированный захват зонда L2 тестера.

© Greenlee
© ИМАГ, 2018

Адаптированный перевод на русский язык - компания **ИМАГ**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компании **Greenlee** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

8. Тестирование напряжения RCD (устройство защиты от токов замыкания на землю)



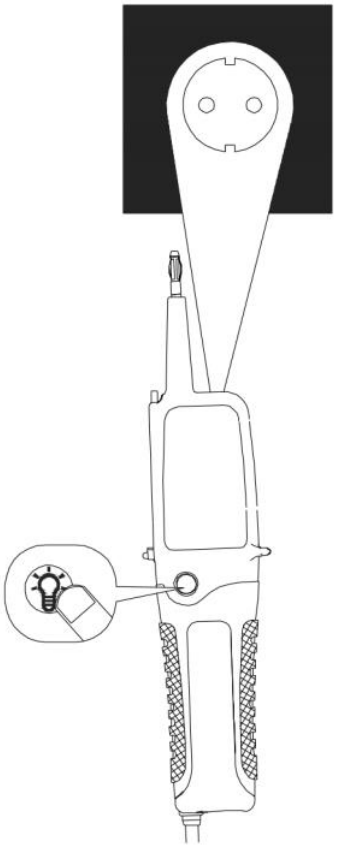
Тестирование напряжения с тестом срабатывания RCD (устройство защиты от токов замыкания на землю)

Во время тестирования напряжения в системах, оборудованных автоматическими выключателями RCD, такой выключатель может срабатывать при номинальном токе утечки 10 мА или 30 мА при измерении напряжения между L и PE.
Данные тестеры оборудованы внутренней нагрузкой, обеспечивающей срабатывание защитного устройства RCD при 10 мА или 30 мА.

Чтобы избежать срабатывания устройства RCD, необходимо выполнять тестирование между L и N в течение приблизительно пяти секунд. Немедленно после этого тестирование напряжения между L и PE может выполняться без отключения RCD.

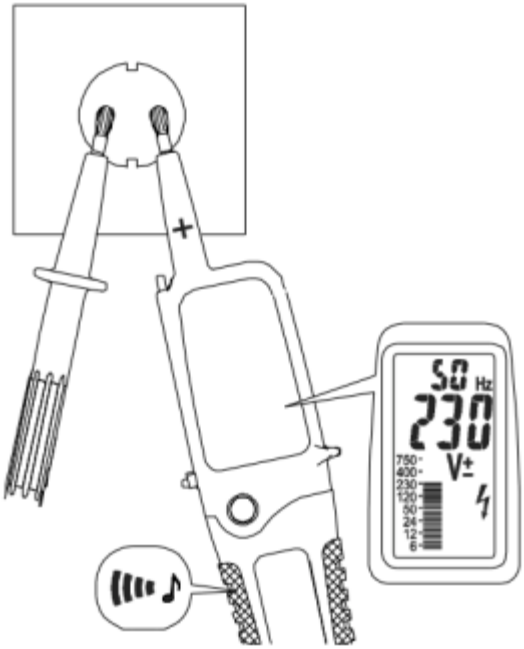
9. Освещение

Фонарик в наконечнике зонда



10. Тестирование частоты

Только для GT-85NE

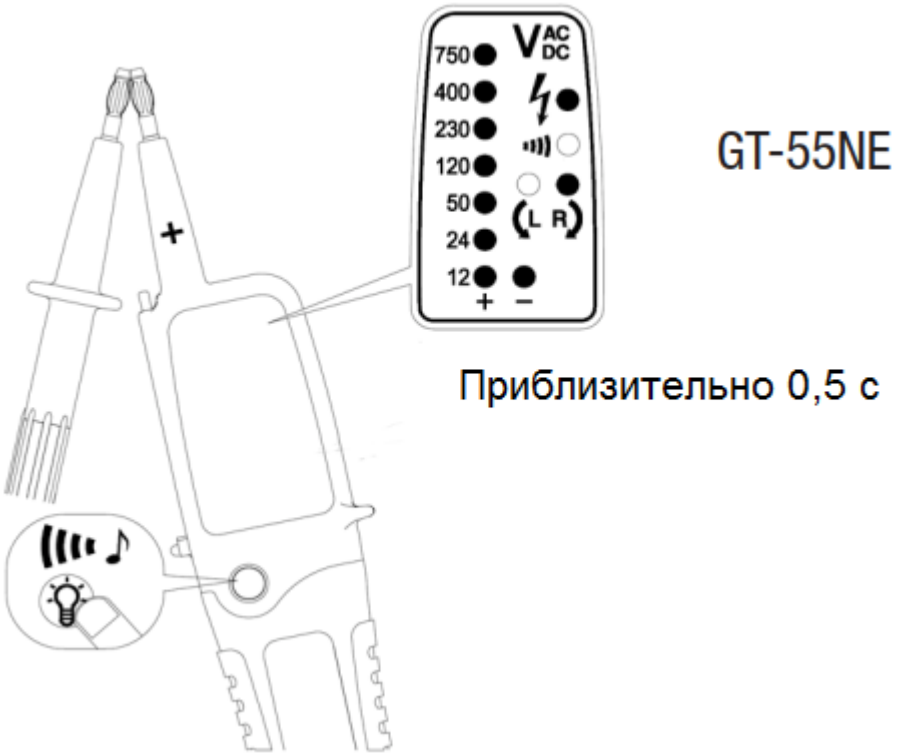


GT-85NE

© Greenlee
© ИМАГ, 2018

Адаптированный перевод на русский язык - компания **ИМАГ**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компании **Greenlee** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

11. Тестирование светодиодов

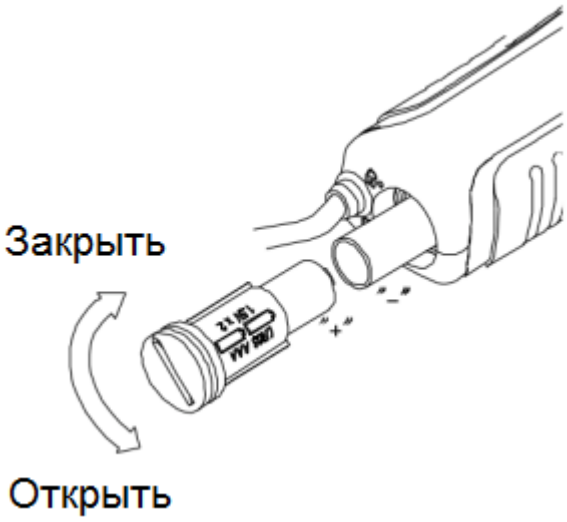


⚠ Если инструмент показывает неисправность, пожалуйста, не используйте его, а отправьте в наш сервисный центр для проведения ремонта.

12. Замена батареек

Если при коротком замыкании зондов тестера отсутствует звуковой сигнал, если отображается символ 🔋 (GT-85NE):

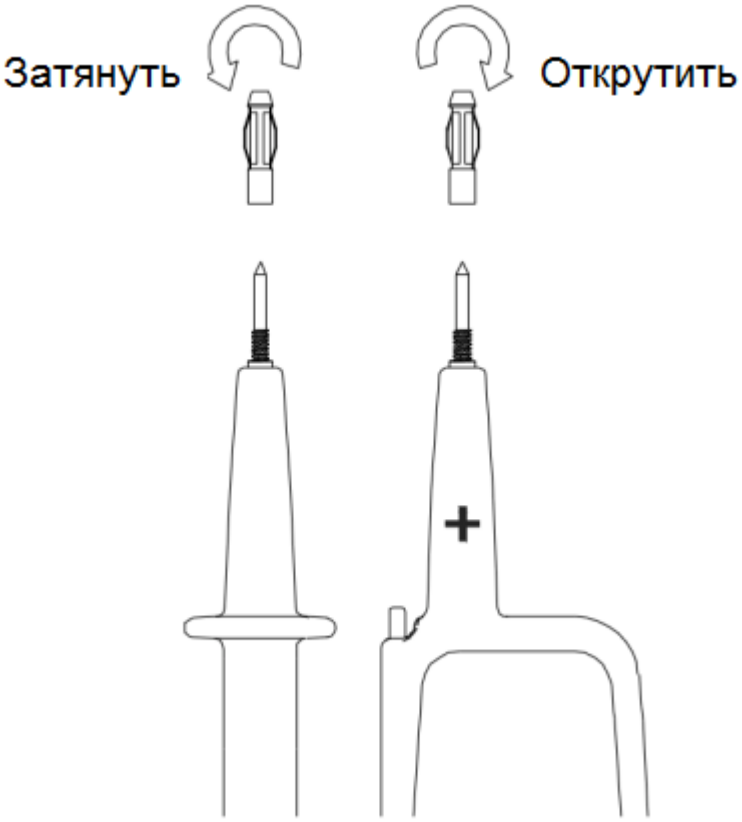
- Полностью отключите тестер от измеряемой цепи.
- Отвинтите крышку с помощью правильного инструмента (например, металлической пластины радиусом 8 мм и толщиной 2 мм), затем откройте крышку отсека батареек.
- Выньте разряженные батарейки.
- Установите новые батарейки 1,5 В типа IEC LR03, соблюдая правильную полярность.
- Закройте крышку отсека батареек и закрутите ее.



© Greenlee
© ИМАГ, 2018

Адаптированный перевод на русский язык - компания **ИМАГ**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компании **Greenlee** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

13. Замена наконечников 4 мм



14. Очистка

Перед очисткой отсоедините инструменты от всех измеряемых цепей. Если инструмент грязный после повседневного использования, рекомендуется очищать его тканью, смоченной в растворе нейтрального бытового моющего средства.
Никогда не используйте для очистки чистящие средства с кислотой или растворители. После очистки не используйте тестер напряжения, пока он полностью не высохнет.

15. Транспортировка и хранение

⚠ Во избежание повреждения инструмента рекомендуется вынимать батарейки, если он не будет использоваться в течение длительного времени. Тестер следует хранить в сухом и закрытом месте. В случае транспортировки инструмента при экстремальных температурах, перед использованием следует выдержать его в течение не менее двух часов при нормальной температуре.

16. Обслуживание

Разбирать тестер и дополнительное оборудование неавторизованным лицам запрещается. При использовании тестеров GT-55NE/GT-85NE в соответствии с инструкцией по эксплуатации никакое специальное обслуживание не требуется.
Если во время нормальной работы возникают функциональные ошибки, наш сервисный центр без задержки проверит ваш инструмент.

© Greenlee
© ИМАГ, 2018

Адаптированный перевод на русский язык - компания **ИМАГ**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компании **Greenlee** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

17. Технические характеристики

Модель	**GT-55NE**	**GT-85NE**
Диапазон напряжения	12 - 750 В переменного/постоянного тока	
Разрешение светодиодов/гистограммы	± 12, 24, 50, 120, 230, 400, 750 В	
Диапазон напряжения ЖК-дисплея		12 - 750 В переменного/постоянного тока
Разрешение ЖК-дисплея		1 В
Погрешность		AC: ± (1,3% + 5d) DC: ± (1,0% + 2d)
Определение напряжения	Автоматическое	
Акустический звуковой сигнал	Переменный ток: 50 В Постоянный ток: 120 В	
Обнаружение полярности	Полный диапазон	
Определение диапазона	Автоматическое	
Время реакции	<0,1 с	<0,1с/BAR <2 с/RDG
Диапазон частот	Постоянный ток, 45 - 65 Гц	
Автоматическая нагрузка (RCD)	Есть	
Пиковый ток	Is <0,2 A / Is (5 с) <3,5 мА	
Время работы	ED (DT) = 30 с	
Время восстановления	10 мин	
Автоматическое включение	> 12 В переменного/постоянного тока	
Однополюсное тестирование фазы		
Диапазон напряжения	100 - 750 В переменного тока	
Диапазон частот	45 - 65 Гц	
Тестирование сопротивления		
Диапазон сопротивления		0 - 2 кОм
Погрешность		± (2% + 10d)
Разрешение		1 Ом
Тестирование частоты		
Диапазон частот		30 Гц ~ 999 Гц
Погрешность		± (0,3% + 5d)
Разрешение		1 Гц
Vmax (61 ~ 999 Гц)		20 В переменного тока
Тестирование электрической целостности		
Пороговое значение	<200 кОм	<200 Ом
Тестирование диодов		0,1 ~ 1,0 В
Разрешение		0,1 В
Защита от перенапряжения	1000 В переменного/постоянного тока	
Индикация вращающегося поля		
Диапазон напряжения (светодиоды)	100 - 750 В	
Диапазон частот	50 - 60 Гц	
Принцип измерения	Двухполюсный и плотное удерживание рукоятки (L2)	
Источник питания	Две батарейки 1,5 В IEC LR03 AAA	
Потребляемая мощность	Максимально 32 мА / приблизительно 94 мкОм	
Рабочая температура	От -15°C до 45°C	
Температура хранения	От -20°C до 60°C	
Температурный коэффициент	0,2 x (погрешность)/°C <18°C, >28°C	
Влажность	Максимальная относительная влажность 85%	
Высота над уровнем моря	До 2000 м	
Степень загрязнения	2	

© Greenlee
© ИМАГ, 2018

Адаптированный перевод на русский язык - компания **ИМАГ**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компании **Greenlee** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Тип защиты	IP65	
CE	EN61326: EN55011:	
Безопасность	EN61010-1: 2010 EN61010-031: 2008 EN61243-3: 2010 UTE18-510 EN60529: 2000/AI2000 GS38	
Функциональность	EN61243-3: 2010 EN61557-7: 2007 EN61557-10: 2001 EN 61557-1: 2007	
Масса (включая батарейки)	230 г	240 г
Габариты	239 x 68 x 29 мм	
Категория перенапряжения		
Класс перенапряжения	CAT III 1000 В / CAT IV 600 В	
Категория	Область применения	
CAT I	Цепи, не подключенные к электрической сети.	
CAT II	Цепи, напрямую подключенные к низковольтному оборудованию.	
CAT III	Электроустановка здания	
CAT IV	Источник низковольтной установки.	

18. Гарантия

Выпускаемые инструменты проходят строгий контроль качества. Однако если во время обычного использования инструмент работает неправильно, на него распространяется двухлетняя гарантия производителя.
Мы отремонтируем инструмент или заменим его бесплатно в случае любых дефектов материалов и изготовления при условии, что инструмент не вскрывался.
На повреждения вследствие падения или неправильного обращения гарантийные обязательства не распространяются.
В случае поломки инструмента по истечении срока действия гарантии наш сервисный отдел может предложить вы быстрый и недорогой ремонт.

© Greenlee
© ИМАГ, 2018

Адаптированный перевод на русский язык - компания **ИМАГ**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компании **Greenlee** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.