

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Doctor<sup>+</sup>  
charge

The Battery Manager

Pulse<sup>+</sup>

The Automatic  
Battery Charger



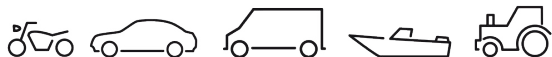
# Doctor Charge: Больше, чем зарядное устройство!

Многофункциональное, электронное зарядное устройство (BATTERY MANAGER) для полноценного обслуживания аккумуляторов типа WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB и Li P 12/24В с множеством полезных функций для мастерских, автосервисов и автодилеров. Функции: автоматическая зарядка и поддержание заряда PULSE-TRONIC • проверка (тест) аккумулятора, пусковой способности и генератора • десульфатация и восстановление аккумуляторов • источник стабильного питания при замене аккумулятора (защита бортовой электроники) при проведении диагностики, в выставочных залах • помощь при запуске.



Doctor<sup>+</sup>50  
charge

Doctor<sup>+</sup>130  
charge



mod. 50

**Professional Charging Technologies**



# Pulse: Многофункциональное зарядное устройство!

Многофункциональные автоматические зарядные устройства для аккумуляторов WET, GEL, AGM, MF, SPIRAL, START-STOP, 6/12/24 В, для автоматической зарядки/поддержания заряда PULSE-TRONIC, для восстановления сульфатированных батарей и помощи при запуске (мод. 50). Оно отличается предельной простотой использования благодаря автоматическому определению типа аккумулятора и наличию интуитивно понятной кнопочной панели.

Технология Pulse-Tronic гарантирует оптимальную зарядку аккумулятора посредством 8-фазной процедуры, во время которой состояние заряда проверяется, контролируется и поддерживается.



CHARGE



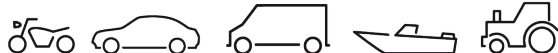
RECOVERY



START AID  
mod. 50

Pulse<sup>+</sup>30

Pulse<sup>+</sup>50



Pulse<sup>+</sup>  
Tronic



TELWIN<sup>®</sup>



# Передовые технологии!

## Высокая производительность!

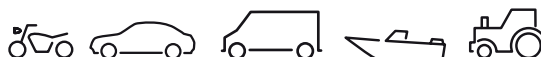
Инновационная инверторная технология Power Stream обеспечивает повышение производительности до 50% по сравнению с обычными зарядными устройствами и благодаря более эффективному и полному управлению процессом зарядки, существенно снижая время зарядки, поддерживая аккумулятор в оптимальном состоянии, что увеличивает срок его службы.

В Doctor Charge и Pulse воплощены, с одной стороны, преимущества инверторной технологии SMPS (существенное уменьшение размеров, а вместе с тем и габаритов устройств, что упрощает их транспортировку и размещение, снижение веса благодаря отсутствию «традиционного» трансформатора), а с другой стороны – высокая энергетическая эффективность технологии PowerStream.



- ✓ Эффективная передача энергии
- ✓ Контроль заряда батареи
- ✓ Сокращение времени заряда
- ✓ Увеличение срока службы батареи

	CODE	V <sub>ph</sub> V (50-60Hz)	P W	V <sub>+</sub> V	A <sub>EFF</sub> A	A <sub>EN</sub> A	A <sub>IVC</sub> A	C MIN/MAX Ah 15h	W <sub>H</sub> mm (LxWxH)	kg
Doctor <sup>+</sup> 50 charge	807598	230 1 ph	600/-	6/12/24	45/45/23	40/40/20	70	10/600	330x100x160	3,7
Doctor <sup>+</sup> 130 charge	807599	230 1 ph	1800/2000	12/24	140/70	120/60	180	20/1200	200x260x340	6
Pulse <sup>+</sup> 30	807587	230 1 ph	350/-	6/12/24	25/25/12	25/25/12	-	5/400	330x100x160	3,3
Pulse <sup>+</sup> 50	807588	230 1 ph	600/-	6/12/24	45/45/23	40/40/20	70	10/600	330x100x160	3,5



Doctor Charge  
50/130



Doctor<sup>+</sup> 50  
charge 130



**ЗАРЯДКА**



CHARGE



CHARGE



MAINTAIN



MONITOR



BOOST



COLD



SILENT



**ПРОВЕРКА**



VOLT



START



ALTERNATOR



**ВОССТАНОВЛЕНИЕ**



DESULFATION



EQUALIZATION



**ПОДДЕРЖАНИЕ ЗАРЯДА**



DIAGNOSTIC



FINE SET



MEMORY SAVER



SHOW ROOM



LOCK MODE



**ПОМОЩЬ ПРИ ЗАПУСКЕ**



MEMORY



FULL SAFE



ENERGY SAVER



MIN VOLTAGE

Pulse<sup>+</sup> 30  
50



**ЗАРЯДКА**



CHARGE



MAINTAIN



MONITOR



BOOST



**ВОССТАНОВЛЕНИЕ**



DESULFATION



**ПОМОЩЬ ПРИ ЗАПУСКЕ**



MEMORY



FULL SAFE



ENERGY SAVER



MIN VOLTAGE



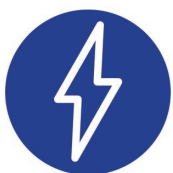
**TELWIN<sup>®</sup>**



# Умное зарядное устройство! Для всех типов аккумуляторов!

## ЗАРЯДКА

 <b>CHARGE</b>	<p>автоматический выбор тока как при зарядке, так и при поддержании заряда, в зависимости от емкости аккумулятора</p>	 
 <b>CHARGE</b>	<p>настраиваемая пользователем зарядка с возможностью установки типа аккумулятора, тока и емкости (А-ч)</p>	
 <b>MAINTAIN</b>	<p>импульсная поддержка заряда аккумулятора на оптимальном уровне, используя технологию PULSE-TRONIC</p>	 
 <b>MONITOR</b>	<p>непрерывный контроль этапов зарядки</p>	 
 <b>BOOST</b>	<p>быстрая зарядка аккумулятора с автоматическим переключением в режим поддержания заряда после завершения зарядки</p>	 
 <b>COLD</b>	<p>оптимизированная зарядка в условиях очень низкой температуры (низкая температура может повлиять на химическую структуру деталей аккумулятора)</p>	
 <b>SILENT</b>	<p>бесшумная зарядка с пониженной мощностью, позволяющая избежать шума вентиляторов</p>	



## ПОМОЩЬ ПРИ ЗАПУСКЕ

помощь при запуске транспортных средств с напряжением электросистемы 12В и разряженными аккумуляторами

Doctor  
charge

Pulse<sup>+</sup>50

*Professional Charging  
Technologies*

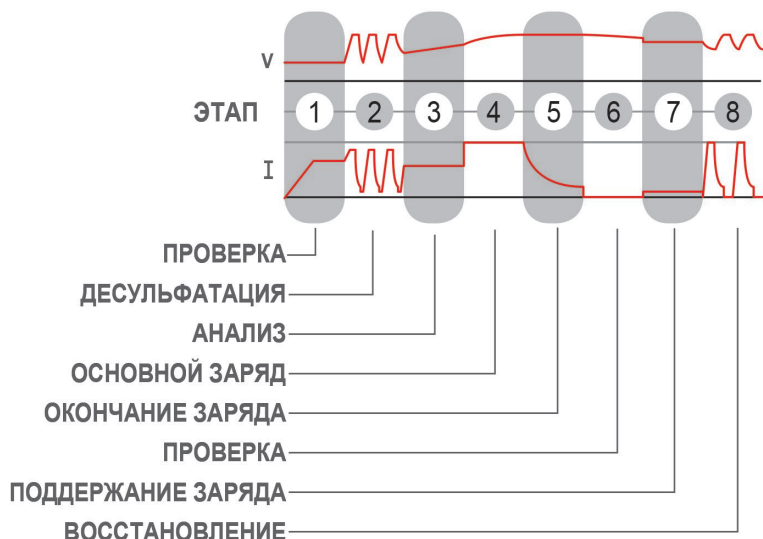


**WET • GEL • PbCa  
AGM: MF • SPIRAL  
START-STOP**



# Pulse Tronic ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА ЗАРЯДА

8 РАЗДЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ



## 1. ПРОВЕРКА

Проверка состояния и целостности аккумулятора, а также проверка соответствия номинального напряжения аккумулятора установленному значению

## 2. ДЕСУЛЬФАТАЦИЯ

Определение и восстановление сульфатированных батарей, удаление сульфата со свинцовых пластин. Положительная реакция аккумулятора на импульсы позволяет осуществить зарядку

## 3. АНАЛИЗ

Анализ состояния батареи, проверка готовности к зарядке

## 4. ОСНОВНОЙ ЗАРЯД

Зарядка установленным током или максимальным рекомендуемым током в автоматическом режиме до достижения 80% заряда

## 5. ОКОНЧАНИЕ ЗАРЯДА

Заряд на спадающем (минимальном) токе до 100% емкости батареи

## 6. ПРОВЕРКА

Цикл проверки способности удержания заряда

## 7. ПОДДЕРЖАНИЕ ЗАРЯДА

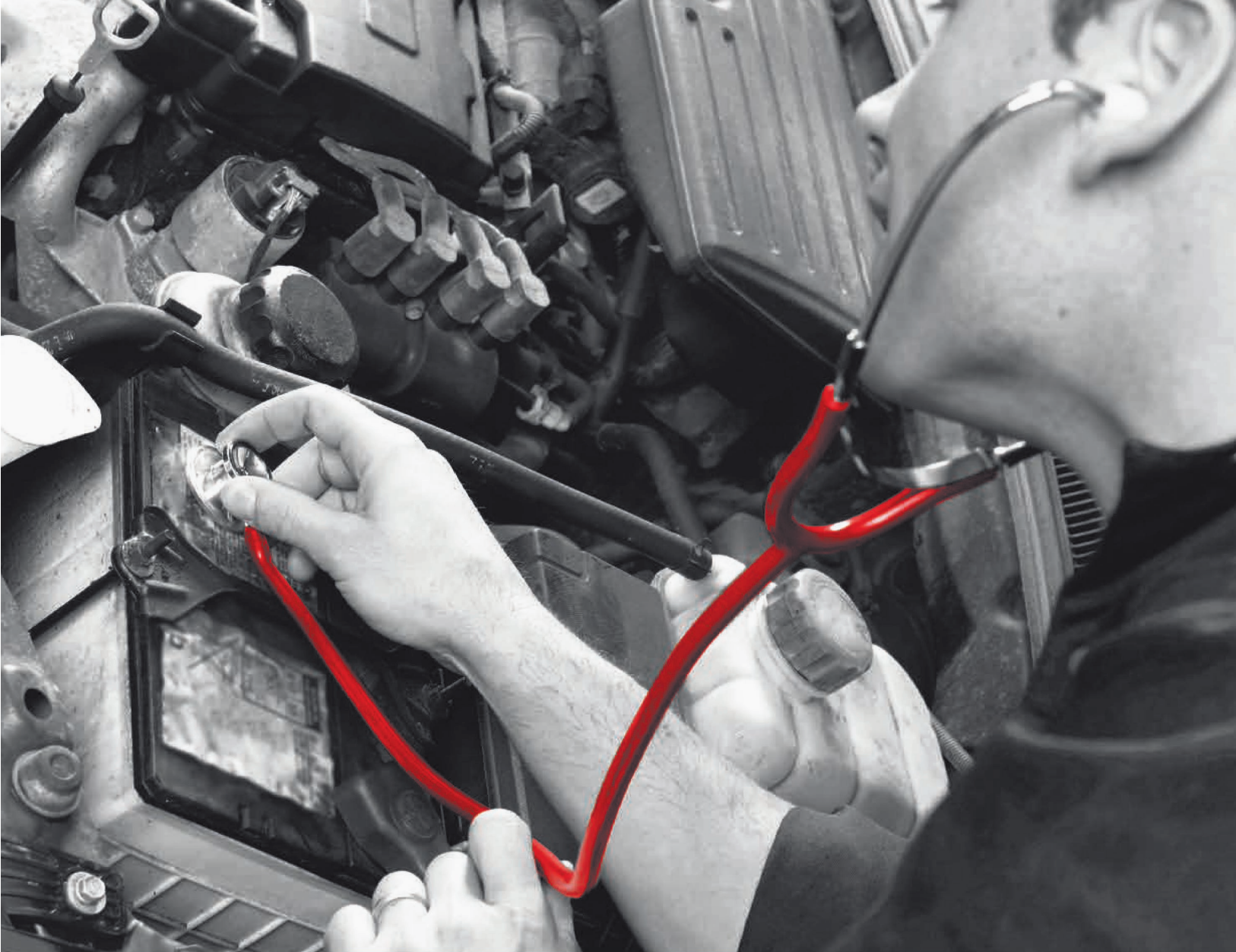
Поддержание заряда при постоянном токе

## 8. ВОССТАНОВЛЕНИЕ

Оптимальное импульсное поддержание заряда







## Расширенные функции для технического обслуживания аккумуляторных батарей!



### ВОССТАНОВЛЕНИЕ



#### DESULFATION

импульсное восстановление сульфатированных аккумуляторов, что позволяет удалить сульфаты со свинцовых пластин, восстановив первоначальную емкость

Doctor  
charge

Pulse<sup>+</sup>



#### EQUALIZATION

специальная функция для периодического техобслуживания, позволяющая восстановить оптимальное состояние аккумуляторов AGM или WET, перемешивая элементы

Doctor  
charge

**Professional Charging  
Technologies**



# Найденная неисправность Сэкономленное Время!

## ПРОВЕРКА



ALTERNATOR

проверка правильности работы цепи генератора транспортного средства

Doctor<sup>+</sup>  
charge



START

проверка пусковой способности аккумулятора (CCA)

Doctor<sup>+</sup>  
charge



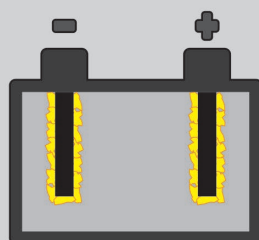
VOLT

проверка состояния заряда аккумулятора

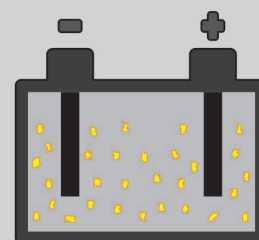
Doctor<sup>+</sup>  
charge



### ДЕСУЛЬФАТАЦИЯ

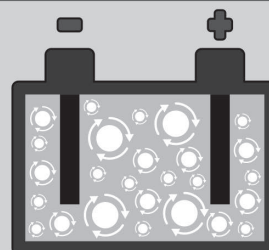


ДО



ПОСЛЕ

### ВЫРАВНИВАНИЕ



Doctor<sup>+</sup>  
charge











Pulse<sup>+</sup>


**TELWIN**<sup>®</sup>










## Надежное снабжение энергией!

### SUPPLY

 <b>DIAGNOSTIC</b>	<p>стабилизированный блок питания без помех для электроники транспортного средства, который предполагается использовать при проведении диагностики для защиты аккумулятора</p>	
 <b>FINE SET</b>	<p>улучшенная функция диагностики, которая позволяет с высокой точностью отрегулировать выходное напряжение</p>	
 <b>SHOW ROOM</b>	<p>источник энергии для поддержания заряда аккумуляторов автомобилей в автосалонах (функция SUPPLY)</p>	
 <b>LOCK MODE</b>	<p>блокировка настроек с кнопочной панели, чтобы предотвратить случайные изменения (например, в автосалонах и т.д.)</p>	
 <b>MEMORY SAVER</b>	<p>обеспечение питания электроники транспортного средства при замене аккумулятора, чтобы избежать потери настроек</p>	

<b>CABLES CALIBRATION</b>	<p>возможность выбора кабелей необходимой длины в соответствии с потребностями заказчика и требованиями условий работы</p>	
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

	<b>WALL SUPPORT</b>  803066	<b>CHARGING CABLES</b>  6m 802793 10m 802794	<b>DIAGNOSTIC TROLLEY</b>  803077
	<b>WALL SUPPORT</b>  803078	<b>CHARGING CABLES</b>  6m 802945 10m 802946	<b>DIAGNOSTIC TROLLEY</b>  803077
	<b>WALL SUPPORT</b>  803066		





MEMORY

в случае отключения электроэнергии устанавливаются последние настройки

Doctor  
charge

Pulse<sup>+</sup>



FULL SAFE

полная безопасность благодаря защите от неправильной полярности, коротких замыканий, перегрузки по напряжению и току, поврежденных аккумуляторов, случайных касаний и т.д.

Doctor  
charge

Pulse<sup>+</sup>



ENERGY SAVER

минимальное энергопотребление

Doctor  
charge

Pulse<sup>+</sup>



MIN VOLTAGE

зарядка глубоко разряженных аккумуляторов вплоть до минимального уровня 2В

Doctor  
charge

Pulse<sup>+</sup>

Doctor  
charge

Pulse<sup>+</sup>

TELWIN<sup>®</sup>

Doctor<sup>+</sup>  
charge

Pulse<sup>+</sup>