



TELWIN®



Charging & Starting

Chargers



Pag. 167

Starters



Pag. 174

Boosters



Pag. 180



Battery Chargers

Choose your Battery Charger

		CHARGE 15h		MAINTENANCE		START		5 min. pre charge + START					TECHNOLOGY		
		20 Ah	60 Ah	80 Ah	100 Ah	150 Ah	200 Ah								
													TRONIC	PULSE TRONIC	
Charge	MOTOTRONIC 6/12	[CHARGE 15h]						•	•	•			✓		
	NEVADA 6 - 10 - 11 - 12 - 14 - 15	[CHARGE 15h]						•							
	T-CHARGE 12	[CHARGE 15h]						•	•	•			✓		
	ALPINE 13 - 14 BOOST - 15	[CHARGE 15h]						•							
	NEVABOOST 100 - 140	[CHARGE 15h]						•							
	NEVATRONIC 12 - 24	[CHARGE 15h]						•	•	•			✓		
	T-CHARGE 18 - 20 BOOST	[CHARGE 15h]						•	•	•			✓	✓	
	ALPINE 18 - 20 BOOST	[CHARGE 15h]						•							
	T-CHARGE 26 BOOST	[CHARGE 15h]						•	•	•			✓	✓	
	AUTOTRONIC 25 BOOST	[CHARGE 15h]						•	•	•			✓		
	ALPINE 30 - 50 BOOST	[CHARGE 15h]						•							
	COMPUTER 48/2 PROF	[CHARGE 15h]						•							
	Charge & Start	LEADER 150 START	[CHARGE 15h]						•						
LEADER 220 START		[CHARGE 15h]						•							
DIGITRONY 230 START		[CHARGE 15h]						•	•	•			✓		
STARTRONIC 330		[CHARGE 15h]						•	•	•				✓	
STARTRONIC 530		[CHARGE 15h]						•	•	•				✓	
LEADER 400 - DYNAMIC 220 - 320 START		[CHARGE 15h]						•							
DIGISTART 340		[CHARGE 15h]						•	•	•				✓	
DYNAMIC 420 - 520 - 620 START		[CHARGE 15h]						•							
ENERGY 650 - 1000 START		[CHARGE 15h]						•							
ENERGY 1500 START		[CHARGE 15h]						•							

		12V						24V				
		20 Ah	60 Ah	80 Ah	100 Ah	150 Ah	200 Ah	80 Ah	120 Ah	180 Ah		
Start	SPEED START 1012	[START]										
	SPEED START 1212	[START]										
	SPEED START 1812	[START]										
	PRO START 1712 - 2212	[START]										
	START PLUS 1824 - PRO START 2824	[START]										
	START PLUS 4824	[START]										
	START PLUS 6800 - 6824	[START]										

Types of Batteries

GB WET Batteries: Lead-Antimony (PbSn) or Lead-Calcium (PbCa) or Lead Calcium-Silver (PbCaAg) batteries with liquid electrolyte made up of water (H₂O) and sulphoric acid (H₂SO₄). These are the most widely used batteries in the automotive sector.



I Batterie WET: Batterie al Piombo-Antimonio (PbSn) o Piombo-Calcio (PbCa) o Piombo-Calcio Argento (PbCaAg) con elettrolita liquido costituito da una soluzione di acqua (H₂O) e acido solforico (H₂SO₄). Queste batterie sono le più usate nel settore automobilistico.

F Batteries WET: Batteries au plomb-antimoine (PbSn) ou plomb-calcium (PbCa) ou plomb-calcium-argent (PbCaAg) avec électrolyte liquide constitué d'une solution d'eau (H₂O) et d'acide sulfurique (H₂SO₄). Ces batteries sont les plus courantes dans le secteur automobile.

E Baterías WET: Baterías al plomo-antimonio (PbSn) o plomo-calcio (PbCa) o plomo-calcio-plata (PbCaAg) con electrolito líquido, constituido por una solución de agua (H₂O) y ácido sulfúrico (H₂SO₄). Estas baterías son las más utilizadas en el sector automovilista.

D WET Batterien: Blei-Antimon-Batterien (PbSn) oder Blei-Kalzium-Batterien (PbCa) oder Blei-Kalzium-Silber-Batterien (PbCaAg) mit flüssigem Elektrolyt, bestehend aus einer Wasserlösung (H₂O) und Schwefelsäure (H₂SO₄). Diese Batterien sind die in der Automobilbranche am meisten verwendeten.

RU Аккумуляторы WET: Аккумуляторы со свинцом-сурьмой (PbSn) или свинцом-кальцием (PbCa) или свинцом-кальцием-серебром (PbCaAg) с жидким электролитом, состоящим из раствора воды (H₂O) и серной кислоты (H₂SO₄). Эти аккумуляторы чаще всего используются в автомобильном секторе.

GB GEL batteries: Lead-Calcium batteries (PbCa) with solid gelatinous electrolyte. Given that these batteries are completely sealed, they can be positioned in different applications without running the risk of having the electrolyte leaking. Maintenance free.



I Batterie GEL: batterie al Piombo-Calcio (PbCa) ad elettrolita solido di tipo gelatinoso completamente sigillate. Possono essere impiegate in diverse posizioni senza il rischio di fuoriuscita dell'elettrolita. Sono batterie senza manutenzione.

F Batteries GEL: Batteries au Plomb-Calcium (PbCa) à électrolyte solide de type gélatineux, complètement hermétiques et qui peuvent être employées par conséquent dans différentes positions sans risque de fuite de l'électrolyte. Ces batteries demandent pas d'entretien.

E Baterías GEL: baterías al Plomo-Calcio (PbCa) de electrolito sólido de tipo gelatinoso completamente cerradas. Pueden emplearse en posiciones diversas sin riesgo de escape del electrolito. No necesitan mantenimiento.

D GEL-Batterien: Es sind dies komplett versiegelte Bleikalzium-Batterien (PbCa) mit festem, gelartigem Elektrolyt und können deshalb in verschiedenen Lagen eingesetzt werden, u.z. ohne Gefahr, dass die Flüssigkeit des Elektrolyts austritt. Es sind dies völlig wartungsfreie Batterien.

RU Аккумуляторы GEL: это аккумуляторы со свинцом-кальцием (PbCa) с твердым электролитом типа геля, полностью герметичные, благодаря чему они могут использоваться в разных положениях без риска выхода наружу электролита. Эти аккумуляторы не нуждаются в техобслуживании.

GB AGM Batteries: These are solid (starved) electrolyte lead-calcium (PbCa) batteries in which the fibreglass plates absorb and hold the entire acid content. They are completely sealed and can therefore be used in a variety of positions with no risk of electrolyte leaks. Maintenance-free.



I Batterie AGM: batterie al Piombo-Calcio (PbCa) ad elettrolita solido dove elementi a lana di vetro assorbono e trattengono tutto l'acido contenuto. Completamente sigillate, possono essere impiegate in diverse posizioni senza il rischio di fuoriuscita dell'elettrolita. Sono batterie senza manutenzione.

F Batteries AGM: Batteries au plomb-calcium (PbCa) à électrolyte solide dont les éléments en laine de verre absorbent et conservent tout l'acide contenu. Entièrement scellées, les batteries peuvent être utilisées en toutes positions sans risque de fuite de l'électrolyte. Aucun entretien nécessaire.

E Baterías AGM: Son baterías al plomo-calcio (PbCa) de electrolito sólido donde los elementos de lana de vidrio absorben y retienen todo el ácido contenido. Están completamente selladas y por lo tanto pueden emplearse en diferentes posiciones sin el riesgo de que salga el electrolito. Son baterías sin mantenimiento.

D Batterien AGM: Dies sind Blei-Kalzium-Batterien (PbCa) mit Feststoffelektrolyt, bei der Elemente aus Glaswolle die gesamte enthaltene Säure absorbieren und zurückhalten. Sie sind vollständig versiegelt und können deshalb in diversen Positionen eingesetzt werden, ohne dass die Gefahr auslaufenden Elektrolyts besteht. Diese Batterien sind wartungsfrei.

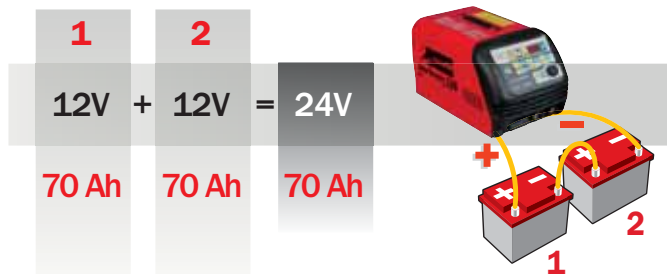
RU Аккумуляторы AGM: Это аккумуляторы со свинцом-кальцием (PbCa) с твердым электролитом, в котором элементы из стекловаты поглощают и удерживают всю содержащуюся кислоту. Они полностью герметичные, благодаря чему могут использоваться в разных положениях без риска выхода наружу электролита. Эти аккумуляторы не нуждаются в техобслуживании.

Battery Connection

Serial connection - Последовательное Соединение

GB Charge voltage = Sum of each voltage in V • Batteries need to have the same capacity in Ah

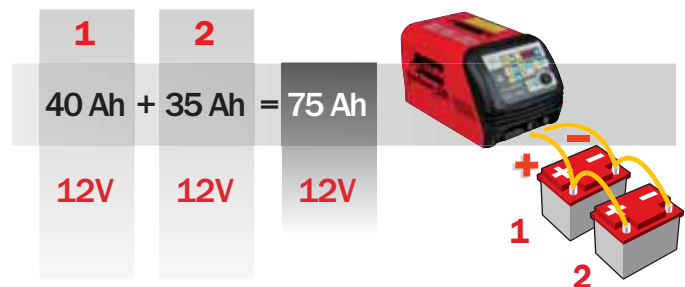
RU Напряжение заряда = Сумма отдельных напряжений • Аккумуляторы должны иметь одинаковую емкость в Ампер-час



Parallel connection - Параллельное Соединение

GB Charge capacity = Sum of each capacity in Ah • Batteries need to have the same voltage in V

RU Напряжение заряда = Сумма отдельных емкостей • Аккумуляторы должны иметь одинаковое напряжение



Battery Charger Status



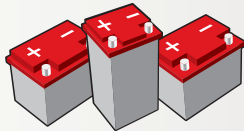
BATTERY CAPACITY	Recommended Charge Current					
	WET		GEL/AGM		Ni - Cd	
Ah	Normal	Rapid	Normal	Rapid	Normal	Rapid
20	2 A	10 A	5 A	10 A	2A	10A
60	5 A	20 A	5 A	20 A	5A	20A
100	10 A	40 A	20 A	40 A	10A	30A
150	10 A	40 A	30 A	40 A	10A	40A
200	20 A	40 A	40 A	40 A	20A	40A



Tronic & PulseTronic Technology

Tronic Characteristics

Tronic



PbCa, WET, GEL, AGM

- GB** Regenerates sulphated batteries • automatic control of the charging process • spark-free reverse polarity and short circuit control • batteries last longer
- I** Ripristino batterie solfatate • controllo automatico del processo di carica • controllo inversione polarità e cortocircuito senza scintille • maggiore durata delle batterie
- F** Rétablissement batteries sulfatées • contrôle automatique du processus de charge • contrôle inversione polarité et court-circuit sans étincelles • durabilité accrue des batteries

- E** Restablecimiento de baterías sulfatadas • control automático del proceso de carga • control de la inversión de polaridad y cortocircuito sin chispas • mayor duración de las baterías
- D** Aufbereitung sulfatierter Batterien • automatische Steuerung des Ladevorgangs • funkenlose Kontrolle von Umpolung und Kurzschluss • längere Lebensdauer der Batterie
- RU** Восстановление сульфатированных аккумуляторов • автоматический контроль процесса подзарядки • контроль при изменении полярности и коротком замыкании без искр • продление времени жизни аккумуляторов

Tronic Models

Mototronic 6/12



Nevatronic 12



Nevatronic 24



Autotronic 25 Boost



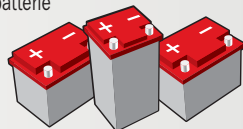
Digitrony 230 Start



PulseTronic Characteristics

PulseTronic

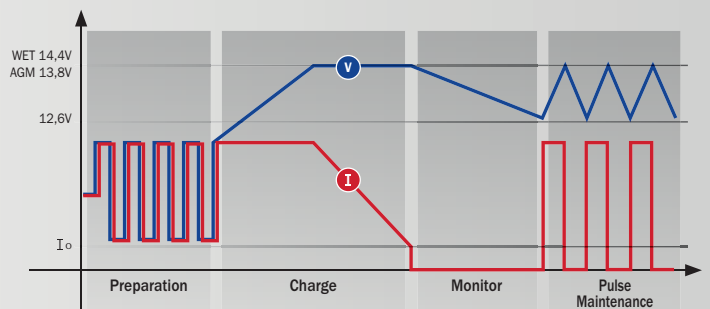
- GB** Automatic control of step charging process • Pulse charging maintenance "PulseTronic" • greater control for holding the charge • protection of on-board electronics • charges very flat batteries • total, spark-free, reverse polarity and short circuit control • reduced heat production in battery during charging (fewer fluctuations) • batteries last longer.
- I** Controllo automatico del processo di carica a stadi • Mantenimento della carica ad impulsi PulseTronic • migliore controllo del mantenimento della carica • salvaguardia dell'elettronica di bordo • carica di batterie molto scariche • protezione totale senza scintille per inversione polarità e cortocircuiti • minore riscaldamento della batteria durante la carica (minori oscillazioni) • maggiore durata delle batterie.



PbCa, WET, GEL, AGM

- F** Contrôle automatique des étapes de charge • Maintien de la charge par impulsions "PulseTronic" • amélioration du contrôle du maintien de la charge • protection du système électronique de bord • charge de batteries très déchargées • protection totale sans étincelles pour inversione polarité et courts-circuits • réduction du temps de chauffage de la batterie durant la charge (réduction des oscillations) • durabilité accrue des batteries.
- E** Control automático del proceso de carga en el paso • Mantenimiento de la carga para impulsos "PulseTronic" • mejor control del mantenimiento de la carga • protección de la electrónica de a bordo • carga de baterías muy descargadas • protección total sin chispas por inversión de polaridad y cortocircuitos • menor calentamiento de la batería durante la carga (menores oscilaciones) • mayor duración de las baterías.

- D** Automatische Kontrolle des Stufen-Ladesvorgangs • Haltung a Pulse-Ladesvorgangs "Pulse Tronic" • Bessere Ladehaltungskontrolle • Schutz der Bordelektronik • Aufladen auch stark entladener Batterien • Vollständiger funkenfreier Schutz gegen Umpolung und Kurzschluss • geringere Erwärmung der Batterie während des Ladevorganges (geringere Schwankungsbreite) • Größere Lebensdauer der Batterien
- RU** Автоматический контроль пошагового зарядного • процесса Пульсовое поддержание заряда "PulseTronic" • улучшенный контроль за поддержанием процесса подзарядки • защита электронных контуров • подзарядка сильно разряженных аккумуляторов • полная безискровая защита от изменения полярности и коротких замыканий • уменьшенный нагрев аккумулятора в течении подзарядки (меньшие колебания) • большее время работы аккумуляторов.



PulseTronic Models

T-Charge 12



T-Charge 20 Boost



T-Charge 18 - 26 Boost



Digistart 340



Startronic 330



Startronic 530



- Battery charger with **electronic control of charging current, automatic interruption and restart (TRONIC)**. Equipped with warning leds for correct mains voltage and polarity reversal of the battery. Fit for charging maintenance free, sealed batteries (GEL/AGM) and free electrolyte batteries (WET) with 6/12V voltage, of scooters and motorcycles. A special device (BY-PASS) allows the charge even with extremely low or sulphated batteries.
- Carica batterie con **controllo elettronico della corrente di carica, interruzione e ripristino automatico (TRONIC)**, con segnalazione della corretta tensione di rete e della inversione di polarità della batteria. Predisposto per la carica di batterie ermetiche senza manutenzione (GEL/AGM) e batterie ad elettrolita libero (WET) con tensione di 6/12V di scooter e moto. Uno speciale dispositivo (BY-PASS) consente di iniziare la carica anche con batterie estremamente scariche e solfatate.
- Chargeur de batterie avec **contrôle électronique du courant de charge, interruption et reprise automatique (TRONIC)**, avec signalisation alimentation correcte et inversion de polarité. Conçu pour la charge des accumulateurs hermétiques, sans entretien (GEL/AGM) et accumulateurs à électrolyte libre (WET) avec tension 6/12V de scooter et motocyclettes. Un dispositif spécifique (BY-PASS) permet de débiter la charge même en cas de batteries pratiquement déchargées et de présence de sulfate sur les bornes.

- Cargador de baterías con **control electrónico de la corriente de carga, interrupción y restablecimiento automático (TRONIC)**, con señalización de la correcta tensión de red y inversión de polaridad de la batería. Adecuado para la carga de baterías herméticas, libres de mantenimiento (GEL/AGM), y baterías a electrolito libre (WET) con tensión de 6/12 V de scooters y motocicletas. Un dispositivo especial (BY-PASS) permite comenzar la carga incluso con baterías extremadamente descargadas y sulfatadas.
- Batterieladegerät mit **elektronische Steuerung des Ladestroms sowie automatischer Unterbrechung und Wiederaufnahme des Ladevorgangs (TRONIC)**. Anzeige der korrekten Netzspannung und Umpolung. Geeignet zum Aufladen von wartungsfreien Batterien (GEL/AGM) und Batterien mit freiem Elektrolyt (WET) mit 6/12V Spannung von Scooter und Motorräder. Eine spezielle Vorrichtung (BY-PASS) gestattet den Beginn des Ladevorganges auch bei stark entladenen oder sulfonierten Batterien.
- Зарядное устройство с **электронным управлением током зарядки, с автоматическим прерыванием и восстановлением (TRONIC)**, с индикатором правильного напряжения в электросети и несоблюдения полярности аккумулятора. Предназначено для зарядки герметичных аккумуляторов (GEL/AGM) и аккумуляторов со свободным электролитом (WET) напряжением 6/12В для мотороллеров и мотоциклов. Специальное устройство (BY-PASS) позволяет начинать зарядку даже очень сильно разряженных аккумуляторов, пластины которых подвержены сульфатации.



Tronic



10 PCS KIT
10A □ 802255



**FOR MOTORCYCLES & SCOOTERS
PER MOTO & SCOOTER
POUR MOTOCYCLETTES & SCOOTER
PARA MOTOCICLETAS & SCOOTER
FÜR MOTORRÄDER U. SCOOTER
ДЛЯ МОТОЦИКЛОВ И СКУТЕРОВ**

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph} V (50-60Hz)	P W	+ - V	A _{EFF} A	A _{EN} A	C _{MIN/MAX} Ah 15h	W ^H _L mm	kg
Mototronic 6/12	807010	230 1 ph	50	6-12	3 (6V) 4 (12V)	1.4 (6V) 2.5 (12V)	4/20 (6V) 6/30 (12V)	95 L 190 W 180 H	1,6

- Battery chargers **with electronic control of charging current, automatic interruption and restart (TRONIC)**. Equipped with warning leds for correct mains voltage and polarity reversal of the battery. Fit for charging maintenance free, sealed batteries (GEL/AGM) and free-electrolyte batteries (WET) with 12V voltage (mod. 12), 12/24V (mod. 24).
- Carica batterie, **con controllo elettronico della corrente di carica, interruzione e ripristino automatico (TRONIC)**, con segnalazione della corretta tensione di rete e della inversione di polarità della batteria. Predisposti per la carica di batterie ermetiche senza manutenzione (GEL/AGM) e di batterie ad elettrolita libero (WET) con tensione di 12V (mod.12) e 12/24V (mod. 24).
- Chargeurs de batterie **avec contrôle électronique du courant de charge, interruption et reprise automatique (TRONIC)**. Signalisation alimentation correcte et inversion de polarité. Conçus pour la charge des accumulateurs hermétiques, sans entretien (GEL/AGM) et accumulateurs à électrolyte libre (WET) avec tension 12V (mod. 12), 12/24V (mod. 24).
- Cargadores de baterías **con control electrónico de la corriente de carga, interrupción y restablecimiento automático (TRONIC)**. Señalización de la correcta tensión de red y inversión de polaridad de la batería. Adecuados para la carga de baterías herméticas, libres de mantenimiento (GEL/AGM), y de baterías con electrolito libre (WET) con tensión de 12V (mod. 12), 12/24V (mod. 24).
- Batterieladegeräte **mit elektronischer Steuerung des Ladestroms sowie automatischer Unterbrechung und Wiederaufnahme des Ladevorgangs (TRONIC)**. Anzeige der korrekten Netzspannung und Umpolung. Geeignet zum Aufladen von wartungsfreien Batterien (GEL/AGM) und von Batterien mit freiem Elektrolyt (WET) mit 12V Spannung (mod. 12), oder 12/24V (mod. 24).
- Зарядные устройства с **электронным управлением током зарядки, с автоматическим прерыванием и восстановлением (TRONIC)**, с индикатором правильного напряжения в электросети и несоблюдения полярности аккумулятора. Предназначены для зарядки герметичных аккумуляторов (GEL/AGM) и аккумуляторов со свободным электролитом (WET) напряжением 12В (mod. 12), 12/24В (mod. 24).



Tronic



10 PCS KIT
15A □ 802256

**FOR ALARM SYSTEMS
PER SISTEMI DI ALLARME
POUR SYSTEMES D'ALARME
PARA SISTEMAS DE ALARMA
FÜR ALARMSYSTEME
ДЛЯ СИСТЕМЫ ТРЕВОГ**

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph} V (50-60Hz)	P W	+ - V	A _{EFF} A	A _{EN} A	C _{MIN/MAX} Ah 15h	W _H mm	kg
Nevatronic 12	807027	230 1 ph	90	12	6	4	40/50	95 L 190 W 180 H	2,1
Nevatronic 24	807045	230 1 ph	110	12-24	6 (12V) 4,5 (24V)	4 (12V) 3 (24V)	40/55 (12V) 30/45 (24V)	95 L 190 W 180 H	2,2

• Battery charger with **electronic control of the charging current, automatic interruption and restart (TRONIC)**, for charging lead-acid batteries with 12/24V voltage. Fit with switches to choose either a normal charge (MIN) or quick charge (BOOST) in the buffer mode (TRONIC) or drooping characteristic mode (CHARGE). The buffer automatic charge is adequate for maintenance free, sealed batteries (GEL/AGM) while the drooping characteristic charge is adequate for free-electrolyte batteries (WET). Characteristics: choice of output voltage, type of charge, charging mode • display of charging current • protection against overloads and polarity reversal.

• Carica batterie con **controllo elettronico della corrente di carica, interruzione e ripristino automatico (TRONIC)**, per la carica di accumulatori al piombo con tensione di 12/24V. Possibilità di carica normale (MIN) e carica rapida (BOOST), nella modalità a tampone (TRONIC) o a caratteristica cedevole (CHARGE). La carica automatica a tampone è indicata per le batterie ermetiche senza manutenzione (GEL/AGM), mentre la carica a caratteristica cedevole è indicata per le batterie ad elettrolita libero (WET). Caratteristiche: selezione tensione di uscita, tipo di carica, modalità di carica • visualizzazione della corrente di carica • protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità.

• Chargeur de batterie avec **contrôle électronique du courant de charge, interruption et reprise automatique (TRONIC)**, pour la charge des accumulateurs au plomb avec tension 12/24V. Possibilité de charge normale (MIN) ou charge rapide (BOOST) en modalit  tampon (TRONIC), ou charge malléable (CHARGE). La charge automatique est indiquée pour la charge des accumulateurs hermétiques, sans entretien (GEL/AGM), et la charge malléable pour les accumulateurs électrolyte libre (WET). Caractéristiques: sélectionneur tension de sortie, type de charge, mode de charge • affichage du courant de charge • protection contre surcharges et inversions de polarit .

• Cargador de baterías con **control electrónico de la corriente de carga, interrupción y restablecimiento automático (TRONIC)**, para la carga de acumuladores al plomo con tensión 12/24V. Posibilidad de carga normal (MIN) y carga rápida (BOOST), en la modalidad con tampón (TRONIC) o con características de ca da (CHARGE). En la posición de carga con tampón, el cargador es adecuado para la carga de baterías herm ticas, libres de mantenimiento (GEL/AGM), mientras que en la carga con características de ca da es adecuado para la carga de baterías con electrolito libre (WET). Características: selección de tensión de salida, tipo de carga, modalidad de carga • visualización de la corriente de carga • protección contra sobrecargas e inversiones de polaridad.

• Batterieadeger t mit **elektronischer Steuerung des Ladestroms sowie automatischer Unterbrechung und Wiederaufnahme des Ladevorgangs (TRONIC)**. Zum Aufladen von Bleiakumulatoren mit 12/24V Spannung. Möglichkeit zur normalen Aufladung (MIN) und zur schnellen Aufladung (BOOST), zum Pufferbetrieb (TRONIC) oder zur fallenden Aufladung (CHARGE). Die automatische Aufladung im Puffermodus ist für die Aufladung von wartungsfreien Batterien (GEL/AGM), während der Ladevorgang mit fallender Charakteristik für die Aufladung von Batterien mit freiem Elektrolyt geeignet ist (WET). Eigenschaften: Auswahl Ausgangsspannung, Ladentyp, Lademodus • Ladestromanzeige • Schutz gegen Überladung und Umpolung.

• Зарядное устройство с **электронным управлением током зарядки, с автоматическим прерыванием и восстановлением (TRONIC)**, для зарядки свинцовых аккумуляторов напряжением 12/24В. Возможность выполнения зарядки в нормальном (MIN) и быстром (BOOST) режиме, в буферном режиме (TRONIC) или с изменяющейся характеристикой (CHARGE). Автоматическая буферная зарядка предусмотрена для герметичных аккумуляторов (GEL/AGM), а зарядка с изменяющейся характеристикой предусмотрена для аккумуляторов со свободным электролитом (WET). Характеристики: выбор выходного напряжения, типа зарядки, режима зарядки • отображение зарядного тока • защита от перегрузок и неправильной полярности.



Tronic



10 PCS KIT
20A □ 802257

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph}	P	V	A _{EFF}	A _{EN}	C _{MIN/MAX}	N°	mm	kg
		V (50-60Hz)	W	V	A	A	Ah 15 h			
Autotronic 25 Boost	807540	230 1 ph	300	12-24	18 (12V) 12 (24V)	12 (12V) 8 (24V)	30/225 (12V) 20/180 (24V)	4	225 L 290 W 205 H	6,5

MMA WELDING
MIG-MAG WELDING
TIG WELDING
PLASMA CUTTING
SPOT WELDING
CHARGING & STARTING
INDEX

● Intelligent battery chargers with **electronic control of the charging current, and automatic interruption and restart (PULSE-TRONIC)**. Normal and rapid - BOOST charge (mod. 18-20-26) of all types of batteries GEL, AGM, WET at 12V and 12/24V (mod. 20) voltages of motorcycles, cars, vans, tractors and boats.
 Characteristics: 3 charge current levels • warning led for charging status, end of charge, thermostatic interruption due to short circuit of output cables or polarity reversal • supplied with three different charging cables.

● Carica batterie intelligenti, con **controllo elettronico della corrente di carica, interruzione e ripristino automatico (PULSE-TRONIC)**. Carica automatica e carica rapida BOOST (mod. 18-20-26) di tutte le batterie GEL, AGM, WET a 12V e 12/24V (mod. 20) di motoveicoli, autoveicoli, furgoni, trattori, barche.
 Caratteristiche: 3 livelli di corrente di carica • segnalazione a led della carica, fine carica, intervento protezione cortocircuito uscita o inversione polarità • fornito con 3 diversi tipi di cavi di carica.

● Chargeurs de batterie, intelligentes, avec **contrôle électronique du courant de charge et interruption et reprise automatique (PULSE-TRONIC)**. Charge normale et rapide - BOOST (mod. 18-20-26) des batteries GEL, AGM, WET avec tension de 12V et 12/24V (mod. 20) de motocyclettes, voitures, fourgons légers, tracteurs et bateaux. Caractéristiques: 3 niveaux de courant de charge • signalisation au led de la charge, fine de charge, intervention protection pour court-circuit, câbles sortie ou inversion polarité • fournis avec 3 différents types de câbles de charge.

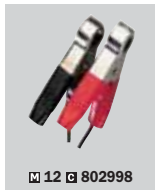
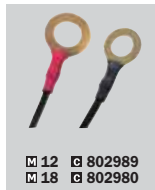
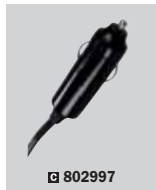
E-D-RU



Pulse
Tronic



STANDARD



**T-CHARGE 12
DISPLAYER**



6 PCS

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph} V (50-60Hz)	P W	+ - V	A _{EFF} A	A _{EN} A	C _{MN/MAX} Ah 15 h	☀ N°	W _L mm	kg
T-Charge 12	807560	230 1 ph	55	12	4	4	2/70	3	170 L 65 W 35 H	0,6
T-Charge 18 Boost	807561	230 1 ph	110	12	8	8	5/180	3	300 L 95 W 55 H	1,1

• Cargadores de baterías inteligentes, con control electrónico de la corriente de carga interrupción y restablecimiento automático (PULSE-TRONIC). Carga normal y rápida-BOOST (mod. 18-20-26) de todas las baterías GEL, AGM, WET con tensión de 12V y 12/24V (mod. 20), de motocicletas, autovehículos, furgones ligeros, tractores y barcas. Características: selección 3 niveles de corriente de carga • señal a led de la carga, fine de carga, intervención protección por cortocircuito cables en salida o inversión polaridad • dotados con 3 muchos tipos de cables de carga.

• Intelligente Batterieladegeräte mit elektronischer Kontrolle des Ladestroms sowie automatischer Unterbrechung und Wiederaufnahme des Ladevorgangs (PULSE-TRONIC). Normale und schnelle-BOOST Aufladung (mod. 18-20-26) von GEL, AGM, WET Batterien, mit Spannung von 12V und 12/24V (mod. 20), von Motorrädern, Fahrzeugen, Kleinlastern, Traktoren und Booten. Haupteigenschaften Auswahl 3 Stände von Ladestrom • Led Anzeige von Ladung, Ladungsende, Schutz für Kurzschluß der Ausgangskabeln oder Umpolung • mit 3 verschiedenen Typen von Ladenkabeln ausgestattet.

• «Разумные» зарядные устройства аккумуляторов, с электронным управлением тока заряда, с автоматическим прерыванием и восстановлением (PULSE-TRONIC). Подзарядка нормальная и быстрая-BOOST (мод. 18 - 20 - 26) для всех типов аккумуляторов GEL, AGM, WET 12V и 12/24V (мод. 20) мотоциклов, автомобилей, furgones, тракторов и лодок. характеристики: выбор 3 уровней тока заряда • индикатор сигнализации заряда, конца заряда, срабатывания защиты при коротком замыкании кабелей или измененной полярности • поставляется с 3 различными типами зарядных кабелей.

GB-I-F

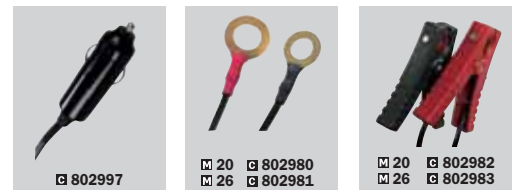
Pulse Tronic



12V - 24V



STANDARD



TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph} V (50-60Hz)	P W	+ - V	A _{EFF} A	A _{EN} A	C _{MIN/MAX} Ah 15 h	☀ N°	W _H L mm	kg
T-Charge 20 Boost	807563	230 1 ph	110	12 - 24	8 (12V) 4 (24V)	8 (12V) 4 (24V)	5/180	3	300 L 95 W 55 H	1,4
T-Charge 26 Boost	807562	230 1 ph	220	12	16	16	10/250	3	300 L 95 W 55 H	1,4

- Digital battery charger and starter with electronic control of the charging current, automatic interruption and restart (TRONIC).** Normal (CHARGE), automatic (TRONIC), quick (BOOST) charge of all types of maintenance free, sealed batteries (GEL/AGM), free electrolyte batteries (WET) with 12/24V voltages and starting of cars, vans and light trucks. Characteristics: display to check charging current, voltage and battery charging level • choice of TEST, CHARGE, TRONIC mode • choice of output voltage, type of charge, charging mode • protection against overloads and polarity reversal.
- Chargeur de batterie et démarreur numérique, avec contrôle électronique du courant de charge, interruption et reprise automatique (TRONIC).** Charge normale (CHARGE), automatique (TRONIC), rapide (BOOST) de tous les types de batteries hermétiques, sans entretien (GEL/AGM), à électrolyte libre (WET), avec tension 12/24V et démarrage de tous les types de voitures, fourgons et camions légers. Caractéristiques: affichage numérique courant de charge, tension et niveaux de charge de la batterie • sélecteur mode TEST, CHARGE, TRONIC • sélecteur tension de sortie, type de charge, mode de charge • protection contre surcharges et inversions de polarité.
- Digitales Batterieladegerät und Starter mit elektronischer Kontrolle des Ladestroms sowie automatischer Unterbrechung und Wiederaufnahme des Ladevorgangs (TRONIC).** Normale (CHARGE), automatische (TRONIC), Schnelle (BOOST) Aufladung von sämtlicher Batterietypen wie versiegelte wartungsfreie Batterien (GEL/AGM) und Batterien mit freiem Elektrolyt (WET), mit 12/24V Spannung und zum Anlassen von Fahrzeugen, Lieferwagen und Kleinlastern. Eigenschaften: Anzeige von Ladestrom, Spannung und Batteriestatus • Auswahlschalter für TEST, CHARGE, TRONIC Modus • Auswahl Ausgangsspannung, Ladentyp, Lademodus • Schutz gegen Überladung und Umpolung.
- Зарядное устройство аккумуляторов с электронным управлением тока заряда, с автоматическим прерыванием (TRONIC) и восстановлением.** Возможность нормального заряда (CHARGE), автоматическое заряда (TRONIC), быстрого заряда (BOOST), свободным электролитом (WET) герметичных аккумуляторов (GEL/AGM) с напряжениями 12/24 В и запуска легковых автомобилей, фургонов и легких грузовых автомобилей. Характеристики: дисплей для визуализации зарядного тока, напряжения и уровня заряда аккумулятора • выбор режима TEST, CHARGE, TRONIC • Выбор выходного напряжения, тип нагрузки, режима заряда • защита от перегрузки и измененной полярности.
- Cargador de baterías y arrancador digital con control electrónico de la corriente de carga, interrupción y restablecimiento automático (TRONIC).** Carga normal (CHARGE), automática (TRONIC), rápido (BOOST) de todas las baterías herméticas, libres de mantenimiento (GEL/AGM), de electrolito libre (WET), con tensión de 12/24V y para arranque de de todos automóviles, furgonetas y camiones ligeros. Características: visualización de la corriente de carga, tensión y del nivel de carga de la batería • selección de modalidad TEST, CHARGE, TRONIC • selección de tensión de salida, tipo de carga, modalidad de carga • protección contra sobrecargas y inversiones de polaridad.



Tronic



20 PCS KIT
30A □ 802258

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph}	P _{C/S}	V	A _{EFF}	A _{EN}	A _{START MAX}	A _{1 V/C}	C _{MIN/MAX}	N°	W _L	H	L	kg
		V (50-60Hz)	kW	V	A	A	A	A	Ah 15h	N°	mm	mm	mm	kg
DigiTrony 230 Start	807575	230 1 ph	0,8/3,6	12-24	30	20	180	120	30/400	2	225 L	290 W	205 H	9,5

● **Digital battery charger and starter, with electronic control of charging current, automatic interruption and restart (PULSE-TRONIC)** for charging maintenance free, sealed batteries (GEL/AGM) and free electrolyte batteries (WET) with 12/24V voltage and quick starting of all types of cars, vans and light trucks. Characteristics: microprocessor control • display to check charging current, voltage and battery charging level • choice of TEST, CHARGE, TRONIC mode • CHARGE function: constant current charge as set on the front panel • choice of output voltage and quick charge/start mode • protection against overloads and polarity reversal.

● **Carica batteria e avviatore digitale con controllo elettronico della corrente di carica, interruzione e ripristino automatico (PULSE-TRONIC)** per la carica di batterie ermetiche senza manutenzione (GEL/AGM) e batterie ad elettrolita libero (WET) con tensione di 12/24V e l'avviamento rapido di tutti i tipi di autovetture, furgoni, autocarri leggeri. Caratteristiche: controllo a microprocessore • display per la visualizzazione della corrente, tensione, livello di carica della batteria • selezione modalità TEST, CHARGE, TRONIC • carica in modalità CHARGE a corrente costante impostata da pannello • selezione tensione di uscita, tipo di carica, modalità di carica • protezione contro sovraccarichi e inversioni polarità.

● **Chargeur de batterie et démarreur numérique, avec contrôle électronique du courant de charge, interruption et reprise automatique (PULSE-TRONIC)** pour la charge des accumulateurs hermétiques, sans entretien (GEL/AGM) et à électrolyte libre (WET) avec tension 12/24V et le démarrage rapide de tous les types de voitures, fourgons et camions légers. Caractéristiques: contrôlé par microprocesseur • affichage numérique courant de charge, tension et niveaux de charge de la batterie • sélecteur pour le mode TEST, CHARGE, TRONIC • modalité CHARGE: charge à courante constante réglée par panneau • sélecteur pour tension de sortie et charge/démarrage rapide • protection contre surcharges et inversions de polarité.

● **Cargador de baterías y arrancador digital con control electrónico de la corriente de carga, interrupción y restablecimiento automático (PULSE-TRONIC)** para la carga de baterías herméticas, libres de mantenimiento (GEL/AGM), y baterías con electrolito libre (WET) con tensión 12/24V. Adecuado también por el arranque de todos automóviles, furgonetas y camiones ligeros. Características: control por microprocesador • visualización de la corriente de carga, tensión y nivel de carga de la batería • selección modalidad TEST, CHARGE, TRONIC • modalidad CHARGE: carga con corriente constante programada por panel • selección tensión de salida y modalidad de carga/arranque rápido • protección contra sobrecargas y inversiones de polaridad.

● **Digitales Batterieladegerät und starter mit elektronischer Steuerung des Ladestroms sowie automatischer Unterbrechung und Wiederaufnahme des Ladevorgangs (PULSE-TRONIC)** zum Aufladen von Wartungsfreien Batterien (GEL/AGM) und Batterien mit freiem Elektrolyt (WET) mit 12/24V. Geeignet auch zum Anlassen aller Typen von Fahrzeugen, Lieferwagen und Kleinlastern. Eigenschaften: Mikroprozessor Steuerung • Anzeige von Ladestrom, Spannung und Batteriestatus • Auswahlschalter TEST, CHARGE, TRONIC • CHARGE Modus: Ladung mit konstantem Strom von Tafel gesteuert • Auswahlschalter für Ausgangsspannung und schnelle Aufladung und Schnellstart • Schutz gegen Überladung und Umpolung.

● **Зарядное устройство и цифровое пусковое устройство с электронным управлением током зарядки, с автоматическим прерыванием и восстановлением (PULSE-TRONIC)**. Предназначено для зарядки герметичных аккумуляторов (GEL/AGM) и аккумуляторов со свободным электролитом (WET) напряжением 12/24 В, а также для быстрого запуска всех типов легковых автомобилей, фургонов и легких грузовых автомобилей. Характеристики: с электронным микропроцессорным управлением • дисплей для отображения зарядного тока, напряжения и уровня заряда аккумулятора • выбор режима TEST (ТЕСТ), CHARGE (ЗАРЯД), TRONIC • зарядка в режиме CHARGE при неизменном токе, заданном на панели • выбор выходного напряжения и режима зарядки/быстрого запуска • защита от перегрузок и неправильной полярности.



Pulse Tronic



FINE CURRENT SETTING



20 PCS KIT
50A □ 802259

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph}	A _{MIN} / A _{MAX}	P _{C/S}	V	A _{EFF}	A _{EN}	A _{START} / A _{MAX}	A _{1 V/C}	C _{MIN/MAX}	W _H / L	kg
		V (50-60Hz)	A	kW	V	A	A	A	A	Ah 15h	mm	kg
Digistart 340	829327	230 1 ph	1÷30	1/6,4	12-24	45	30	300	180	10/450	305 L 360 W 630 H	13,8

MMA WELDING
MIG-MAG WELDING
TIG WELDING
PLASMA CUTTING
SPOT WELDING
CHARGING & STARTING
INDEX

• **Digital, microprocessor controlled battery chargers and starters** for charging all types of batteries (WET, GEL, AGM), with 6/12/24V voltage and starting of cars, vans and trucks. **Running modes: TEST, CHARGE, TRONIC, START and STAND-BY.** The TRONIC function allows for the electronic control of charging current, automatic interruption and restart. The new implemented technology SAFE START does not damage the on-board electronics during the starting phase (START) because it eliminates the overvoltages typical of the traditional starters. The STAND-BY function is activated through connection to the cigarette lighter outlet of the car, it allows to disconnect and charge the car battery without erasing the preset values of the on board-computer. Characteristics: choice of charge current 1÷40 A (mod. 530) 1÷30A (mod. 330) • display to check battery voltage, charging current and time • display to check battery status • protection against reverse polarity, battery failure, thermostatic interruption, faulty battery charger.

• **Carica batterie e avviatori digitali, controllati a microprocessore.** Predisposti per la carica di tutti i tipi di batterie (WET, GEL, AGM) con tensioni a 6/12/24V e l'avviamento di autovetture, furgoni ed autocarri leggeri. **Modalità di funzionamento: TEST, CHARGE, TRONIC, START e STAND-BY.** La funzione TRONIC consente il controllo elettronico della corrente di carica con interruzione e ripristino automatico. La nuova tecnologia implementata SAFE START non danneggia l'elettronica di bordo nella fase di avviamento (START) poiché elimina le sovratensioni tipiche degli avviatori tradizionali. La funzione di STAND-BY, attivata mediante apposito collegamento con la presa accendisigari, permette di scollegare la batteria dell'autoveicolo e procedere alla sua carica senza perdere tutte le informazioni ed i settaggi preimpostati del computer di bordo. Caratteristiche: scelta della corrente di carica 1÷40A (mod. 530) 1÷30A (mod. 330) • visualizzazione digitale della tensione di batteria, della corrente e del tempo di carica • visualizzazione dello stato della batteria • protezione polarità invertita, batteria guasta, termostatica, carica batterie guasto.

• **Chargeurs de batterie et démarreurs numériques, contrôlés par microprocesseur,** pour la charge de tous les types de batteries (WET, GEL, AGM), avec tension 6/12/24V et le démarrage de voitures, fourgons et camions légers. **Modes de fonctionnement: TEST, CHARGE, TRONIC, START et STAND-BY.** La fonction TRONIC permet le contrôle électronique du courant de charge, interruption et reprise automatique. La nouvelle technologie SAFE START n'endommage pas l'électronique de bord dans la phase de démarrage, car il élimine les surtensions typiques des démarreurs traditionnels. La fonction STAND-BY est activée par le branchement du connecteur prévu à l'allume-cigares et permet de déconnecter la batterie de la voiture et de procéder à sa charge sans perdre les informations et réglages du circuit électronique de la voiture. Caractéristiques: sélection de la courant de charge 1÷40 A (mod. 530) 1÷30A (mod. 330) • affichage numérique tension de la batterie, courant de charge et temps de charge • affichage de l'état de la batterie • protection polarité inversée, batterie en avarie, intervention thermostatique, chargeur de batterie en avarie.

E-D-RU



Pulse Tronic

SAFE (•) START

STAND-BY
FUNCTION
MEMORY SAVER



20 PCS KIT
50A □ 802259

OPTIONAL



TROLLEY

□ 803002

TECHNICAL CHARACTERISTICS

CODE	V _{ph}	A _{MIN} / A _{MAX}	P _{c/s}	V	A _{EFF}	A _{EN}	A _{START MAX}	A _{1/V/C}	C _{MIN/MAX}	W _L / H	kg
	V (50-60Hz)	A	kW	V	A	A	A	A	Ah 15h	mm	kg
Startronic 330	230 1 ph	1÷30	1,1/7	6-12-24	50	30	230	210	10/450	390 L 260 W 230 H	16,3

● **Cargadores de baterías y arrancadores digitales, controlados por microprocesador.** Adecuados para la carga de todo tipo de baterías (WET, GEL, AGM), con tensiones de 6/12/24 V y para arranque de automóviles, furgonetas y camiones ligeros. **Condiciones de funcionamiento TEST, CHARGE, TRONIC, START y STAND-BY.** La función TRONIC permite el control electrónico de la corriente de carga, interrupción y restablecimiento automático. La nueva tecnología SAFE START, no perjudica la electrónica de bordo en la fase de arranque ya que elimina las sobretensiones típicas de los arrancadores tradicionales. La función STAND-BY, que se activa mediante la conexión con el encendedor de cigarrillos, permite desconectar la batería del vehículo y proceder a su carga sin que se pierdan todas las informaciones y programaciones prefijados en el ordenador de a bordo. Características: elección de la corriente de carga 1÷40 A (mod. 530) 1÷30A (mod. 330) • visualización digital de la tensión de la batería, de la corriente de carga y del tiempo de carga • visualización del estado de la batería • protecciones: polaridad invertida, batería averiada, intervención termostática, cargador averiado.

● **Mikroprozessorgesteuerte, digitale Batterieladegeräte mit Starter** zum Aufladen sämtlicher Batterietypen (WET, GEL, AGM), mit 6/12/24 V Spannung, und zum Anlassen von Fahrzeugen, Lieferwagen und Kleinlastern. **Betriebsstände: TEST, CHARGE, TRONIC, START und STAND-BY.** Die TRONIC Funktion erlaubt die elektronische Steuerung des Ladestroms sowie automatische Unterbrechung und Wiederaufnahme des Ladevorgangs. Durch die neue Technologie SAFE START, ist die Elektronik des Autos während der Startphase nicht beschädigt, weil die bei traditionellen Batteriestarter typischen Überspannungen beseitigt sind. Die STAND-BY Funktion, aktiviert durch Anschluß an den Zigarettenanzünder, erlaubt es, die Batterie des Autos abzuklemmen und aufzuladen, ohne daß sämtliche Informationen und Einstellungen des Bordcomputers verloren gehen. Haupteigenschaften: Auswahl des Ladestroms 1÷40A (mod. 530) 1÷30A (mod. 330) • Digitalanzeige der Batteriespannung, der Ladespannung und der Ladezeit • Anzeige des Batteriestatus • Schutz gegen Umpolung, Batteriedefekt, Thermostatschutz, Defekt Batterieladegerät.

● **Зарядные устройства аккумуляторов и цифровые пусковые устройства (стартеры), управляются при помощи микропроцессора.** Они подходят для зарядки всех типов аккумуляторов (WET, GEL, AGM), с напряжениями 6/12/24 В и запуска легковых автомобилей, фургонов и легких грузовых автомобилей. **Порядок работы: TEST (ТЕСТ), CHARGE (ЗАРЯД), TRONIC, START (ПУСК) и STAND-BY (РЕЗЕРВ).** Функция TRONIC гарантирует электронное управление зарядного тока с автоматическим прерыванием и восстановлением. Новая технология SAFE START не повреждает электронные бортовые системы на этапе запуска (START), поскольку устраняет сверхнапряжение, типичное для традиционных пусковых устройств. Функция STAND-BY, включающаяся при помощи специального соединения с розеткой прикуривателя, позволяет отсоединить аккумулятор от автомобиля и выполнить его зарядку, не теряя всю информацию и сделанные настройки бортового компьютера. Характеристики: выбор тока заряда 1÷40 А (mod. 530) 1÷30А (mod. 330) • цифровая визуализация напряжения аккумулятора, тока и времени заряда • визуализация состояния аккумулятора • защита от измененной полярности, от неисправного аккумулятора, термостатическая защита, зарядка неисправного аккумулятора.

GB-I-F



Pulse Tronic

SAFE (+) START

STAND-BY FUNCTION
MEMORY SAVER



20 PCS KIT
100A □ 802029



TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph}	A _{MIN} / A _{MAX}	P _{C/S}	V	A _{EFF}	A _{EN}	A _{START MAX}	A _{1 V/C}	C _{MIN/MAX}	W _L / H	kg
		V (50-60Hz)	A	kW	V	A	A	A	A	Ah 15h	mm	kg
Startronic 530	829034	230 1 ph	1÷40	1,5/9,5	6-12-24	75	40	400	300	10/600	390 L 260 W 230 H	19,5

MMA WELDING
MIG-MAG WELDING
TIG WELDING
PLASMA CUTTING
SPOT WELDING
CHARGING & STARTING
INDEX

Stand-by function

**STAND-BY
FUNCTION
MEMORY SAVER**

GB STARTRONIC keeps the information and the pre-set data of the vehicle when the battery is disconnected or removed.

- I** STARTRONIC mantiene le informazioni e i settaggi preimpostati del veicolo quando la batteria é scollegata o rimossa.
- F** STARTRONIC maintient les renseignements et les réglages du véhicule quand la batterie est debranchée ou enlevée.
- E** STARTRONIC mantiene las informaciones y los datos prefijados del vehículo cuando la batería es desconectada o removida.
- D** STARTRONIC erhält alle die Informationen und Voreinstellungen des Fahrzeuges, auch wenn die Batterie abgetrennt oder entfernt ist.
- RU** STARTRONIC сохраняет информацию и заранее заданные параметры транспортного средства, когда батарея отсоединяется или вынимается.



Safe (•) Start

SAFE (•) START

GB This new technology does not damage the on-board electronics during the starting phase because it eliminates the overvoltages which are typical of the traditional starters.

- I** Questa nuova tecnologia non danneggia l'elettronica di bordo nella fase di avviamento poiché elimina le sovratensioni tipiche degli avviatori tradizionali.
- F** Cette nouvelle technologie n'endommage pas l'électronique de bord dans la phase de démarrage car il élimine les surtensions typiques des démarreurs traditionnels.
- E** Esta nueva tecnología no perjudica la electrónica de bordo en la fase de arranque ya que elimina las sobretensiones típicas de los arrancadores tradicionales.
- D** Durch diese neue Technologie ist die Elektronik des Autos während der Startphase nicht beschädigt weil die bei traditionellen Batteriestarter typischen Überspannungen beseitigen sind.
- RU** Эта новая технология не повреждает электронные бортовые системы на этапе запуска, поскольку устраняет сверхнапряжение, типичное для традиционных пусковых устройств.



Control Panel

- GB 1. display of battery status**
- 2. battery voltage**
- 3. battery type**
- 4. running modes**
- 9. charge currents (I)**
- 8. battery voltage (V)**
- 7. charge time (time)**
- 6. charge time choice**
- 5. charge current potentiometer**

- I 1. visualizzazione stato della batteria**
- 2. tensione della batteria**
- 3. tipo di batteria**
- 4. modi di funzionamento**
- 5. potenziamento corrente di carica**
- 6. scelta tempo di carica**
- 7. tempo di carica (time)**
- 8. tensione della batteria (V)**
- 9. corrente di carica (I)**



- F 1. visualisation état de la batterie**
- 2. tension de la batterie**
- 3. type de batterie**
- 4. modes de fonctionnement**
- 5. potentiometre courant de charge**
- 6. choix du temps de charge**
- 7. temps de charge (time)**
- 8. tension de la batterie (V)**
- 9. courants de charge (I)**

- E 1. visualizacion del estado de la bateria**
- 2. tension de la bateria**
- 3. tipo de bateria**
- 4. modalidades de funcionamientos**
- 5. potenciometro corrient de charge**
- 6. eleccion tiempo de carga**
- 7. tiempo de carga (time)**
- 8. tension de la bateria (V)**
- 9. corrientes de carga (I)**

- D 1. Anzeige des Batteriestatus**
- 2. Spannung der Batterie**
- 3. Type der Batterie**
- 4. Betriebsmodi**
- 5. Ladestrom Potentiometer**
- 6. Wahl der Ladezeit**
- 7. Ladezeit (time)**
- 8. Spannung der Batterie (V)**
- 9. Ladestrom (I)**

- RU 1. визуализация состояния аккумулятора**
- 9. ток заряда (I)**
- 8. напряжение аккумулятора (B)**
- 7. время заряда (time)**
- 6. выбор времени заряда**
- 5. усиление тока заряда**
- 4. режимы работы**
- 3. тип аккумулятора**
- 2. напряжение аккумулятора**

● Single-phase battery chargers for charging free electrolyte batteries (WET) with 12V (GEMINY 6) or 6/12V (GEMINY 11) voltage, with protection against overloads and polarity reversal.
Equipped with warning LED to indicate battery charge status.

● Carica batterie per la carica di batterie ad elettrolita libero (WET) con tensione di 12V (GEMINY 6) o 6/12V (GEMINY 11), con protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità.
Dotati di LED di segnalazione dello stato di carica della batteria.

● Chargeurs de batterie pour la charge des accumulateurs à électrolyte libre (WET) avec tension 12V (GEMINY 6) ou 6/12V (GEMINY 11), avec protection contre surcharges et inversions de polarité.
Fournis avec LED de signalisation pour indiquer l'état de charge de la batterie.

● Cargadores de baterías para la carga de baterías a electrolito libre (WET) con tensión 12 V (GEMINY 6) o 6/12 V (GEMINY 11), con protección contra sobrecargas y inversiones de polaridad.
Equipados de LED para indicar el estado de carga de la batería.

● Batterieladegeräte zum Aufladen von Batterien mit freiem Elektrolyt (WET) mit 12V (GEMINY 6) oder 6/12V (GEMINY 11) Spannung. Ausgestattet mit Schutz gegen Überladung und Umpolung. **Komplett mit LED zum hinweisen die Ladeszustand der Batterie.**

● Зарядные устройства аккумуляторов, для зарядки аккумуляторов со свободным электролитом (WET) с напряжением 12 В (GEMINY 6) или 6/12 В (GEMINY 11), с защитой от перегрузки и изменения полярности. **Оснащены индикаторами сигнализации состояния заряда аккумулятора.**



10 PCS KIT
10A □ 802255

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph} V (50-60Hz)	P W	+ - V	A _{EFF} A	A _{EN} A	C _{MIN/MAX} Ah 15 h	W _L mm	kg
Geminy 6	807808	230 1 ph	45	12	3,5	2	20/35	90 L 165 W 175 H	1,3
Geminy 11	807807	230 1 ph	85	6-12	3 (6V) 6 (12V)	2 (6V) 4 (12V)	15/30 (6V) 40/70 (12V)	90 L 165 W 175 H	1,7

MIMA WELDING
MIG-MAG WELDING
TIG WELDING
PLASMA CUTTING
SPOT WELDING
CHARGING & STARTING
INDEX

- Battery chargers for charging free electrolyte batteries (WET) with 12V (NEVADA 6, 10) or 6/12V (NEVADA 11) voltage. Protected against overloads and polarity reversal. Equipped with ammeter.
- Carica batterie per la carica di batterie ad elettrolita libero (WET) con tensione di 12V (NEVADA 6, 10) o 6/12V (NEVADA 11), con protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità. Completati di amperometro.
- Chargeurs de batterie pour la charge des accumulateurs à électrolyte libre (WET) avec tension 12V (NEVADA 6, 10) ou 6/12V (NEVADA 11). Protection contre surcharges et inversions de polarité. Fournis avec ampèremètre.
- Cargadores de baterías para la carga de baterías a electrolito libre (WET) con tensión 12V (NEVADA 6, 10) o 6/12V (NEVADA 11), protección contra sobrecargas y inversiones de polaridad. Equipados con amperímetro.
- Batterieladegeräte zum Aufladen von Batterien mit freiem Elektrolyt (WET) mit 12V (NEVADA 6, 10) oder 6/12V (NEVADA 11) Spannung. Ausgestattet mit Schutz gegen Überladung und Umpolung. Komplett mit Ammeter.
- Зарядные устройства аккумуляторов для зарядки аккумуляторов со свободным электролитом (WET) с напряжением 12В (NEVADA 6, 10) или 6/12 В (NEVADA 11), с защитой от перегрузок и измененной полярности. Укомплектованы амперметром.



10 PCS KIT

4A □ 802319 Nevada 6
7,5A □ 802265 Nevada 10, 11



Nevada 10

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	P W	+ - V	A _{EFF} A	A _{EN} A	C _{MIN/MAX} Ah 15 h	W _H mm	kg
Nevada 6	807021	230 1 ph	35	12	3	1,4	14/30	95 L 190 W 180 H	1,3
Nevada 10	807022	230 1 ph	50	12	4	2,5	25/40	95 L 190 W 180 H	1,4
Nevada 11	807023	230 1 ph	50	6-12	4	2,5	25/40	95 L 190 W 180 H	1,5

- Battery chargers for charging free electrolyte batteries (WET) with 12V (NEVADA 12, 14) or 12/24V (NEVADA 15) voltage. Protected against overloads and polarity reversal. Equipped with ammeter.
- Carica batterie per la carica di batterie ad elettrolita libero (WET) con tensione di 12 V (NEVADA 12, 14) o 12/24 V (NEVADA 15), con protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità. Completati di amperometro.

- Chargeurs de batterie pour la charge des accumulateurs à électrolyte libre (WET) avec tension 12V (NEVADA 12, 14) ou 12/24V (NEVADA 15). Protection contre surcharges et inversions de polarité. Fournis avec ampèremètre.
- Cargadores de baterías para la carga de baterías a electrolito libre (WET) con tensión 12V (NEVADA 12, 14) o 12/24V (NEVADA 15), protección contra sobrecargas e inversiones de polaridad. Equipados con amperímetro.

- Batterieładegeräte zum Aufladen von Batterien mit freiem Elektrolyt (WET) mit 12V (NEVADA 12, 14) oder 12/24V (NEVADA 15) Spannung. Ausgestattet mit Schutz gegen Überladung und Umpolung. Komplett mit Ammeter.
- Зарядные устройства аккумуляторов для зарядки аккумуляторов со свободным электролитом (WET) с напряжением 12В (NEVADA 12, 14) или 12/24 В (NEVADA 15), с защитой от перегрузок и измененной полярности. Укомплектованы амперметром.



- 7,5A □ 802265 Nevada 12
- 15A □ 802256 Nevada 14
- 10A □ 802255 Nevada 15



TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph}	P	V	A _{EFF}	A _{EN}	C _{MIN/MAX}	W _H L	kg
		V (50-60Hz)	W	V	A	A	Ah 15 h	mm	kg
Nevada 12	807024	230 1 ph	80	12	6	4	40/70	95 L 190 W 180 H	1,6
Nevada 14	807025	230 1 ph	110	12	9	6	60/115	95 L 190 W 180 H	1,9
Nevada 15	807026	230 1 ph	110	12-24	9 (12V) 4,5 (24V)	6 (12V) 3 (24V)	60/115 (12V) 30/40 (24V)	95 L 190 W 180 H	2,5

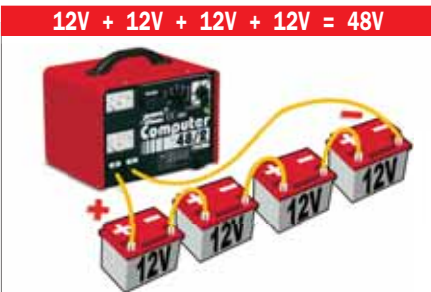
MMA WELDING
MIG-MAG WELDING
TIG WELDING
PLASMA CUTTING
SPOT WELDING
CHARGING & STARTING
INDEX

- Professional battery charger for charging all types of batteries (WET) with 6/12/24/36/48V voltage. With automatic protection against overloads and polarity reversal. Allows simultaneous charging of several batteries in series. Equipped with ammeter and voltmeter.
- Carica batterie professionale per la carica di tutti i tipi di accumulatori (WET) con tensione di 6/12/24/36/48V, con protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità. Consente la carica contemporanea di più batterie collegate in serie. Dotato di amperometro e voltmetro.
- Chargeur de batterie professionnel pour la charge de tous types d'accumulateurs (WET) avec tension 6/12/24/36/48V avec protection automatique contre surcharges et inversions de polarité. Permet la charge simultanée de plusieurs batteries en série. Equipé d'ampèremètre et de voltmètre.

- Cargador de baterías profesional para la carga de todo tipo de acumuladores (WET) con tensión 6/12/24/36/48V con protección contra sobrecargas y inversiones de polaridad. Permite la carga simultanea de varias baterías conectadas en serie. Equipado con amperímetro y voltímetro.
- Professionelles Batterieladegerät zum Aufladen aller Typen von Bleiakkumulatoren (WET) mit 6/12/24/36/48V Spannung. Ausgestattet mit Schutz gegen Überladung und Umpolung. Erlaubt das gleichzeitige Aufladen mehrerer in Reihe geschalteter Batterien. Mit Ammeter und Voltmeter ausgestattet.
- Профессиональное переносное зарядное устройство аккумуляторов, для зарядки всех типов аккумуляторов (WET) с напряжением 6/12/24/36/48 В, с защитой от перегрузки и смены мест полярностей. Позволяет одновременно заряжать несколько аккумуляторов, соединенных последовательно. Укомплектовано амперметром и вольтметром.



MULTI Charger



12V + 12V + 12V + 12V = 48V

70Ah · 70Ah · 70Ah · 70Ah = 70Ah

INFO PAG. 155



20 PCS KIT

30A □ 802258

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph}	P	+ -	A _{EFF}	A _{EN}	C _{MIN/MAX}	☀	W ^H _L	kg
		V (50-60Hz)	kW	V	A	A	Ah 15 h	N°	mm	kg
Computer 48/2 Prof	807063	230 1 ph	1	6-12-24 36-48	11-30-30 30-27	7-20-20 20-18	10/100-300 300-300-300	6	280 L 350 W 320 H	13,7

- Battery chargers for charging free electrolyte batteries (WET) with 12 V voltage. Protected against overloads and polarity reversal. Equipped with selector for normal or quick (BOOST) charge. Equipped with ammeter.
- Carica batterie per la carica di batterie ad elettrolita libero (WET) con tensione di 12V, con protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità. Dotati di selettore carica normale, carica rapida (BOOST) ed amperometro.
- Chargeurs de batterie pour la charge des accumulateurs à électrolyte libre (WET) avec tension 12V. Protection contre surcharges et inversions de polarité. Sélecteur pour charge normale et rapide (BOOST). Fournis avec ampèremètre.
- Cargadores de baterías, para la carga de baterías a electrolito libre (WET) con tensión 12V, con protección contra sobrecargas y inversiones de polaridad. Equipados con selector de carga normal, rápida (BOOST) y amperímetro.
- Batterieladegeräte zum Aufladen von Batterien mit freiem Elektrolyt (WET) mit 12V Spannung. Ausgestattet mit Schutz gegen Überladung und Umpolung. Mit Auswahlschalter für normale-, schnelle (BOOST) Aufladung. Mit Ammeter ausgestattet.
- Зарядные устройства аккумуляторов для зарядки аккумуляторов со свободным электролитом (WET) с напряжением 12В, с защитой от перегрузок и измененной полярности. Они укомплектованы селектором нормального заряда, быстрого заряда (BOOST) и амперметром.



TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph}	P	V	A _{EFF}	A _{EN}	A _{±V/C}	C _{MIN/MAX}	N°	W _H L	kg
		V (50-60Hz)	W	V	A	A	A	Ah 15 h	N°	mm	kg
NevabooSt 100	807028	230 1 ph	170	12	9 14 (BOOST)	5,5 9 (BOOST)	-	55/180	2	95 L 190 W 180 H	2,4
NevabooSt 140	807541	230 1 ph	230	12	20	13	50-100cc (BOOST)	10/200	2	170 L 250 W 165 H	5,5

MMA WELDING
MIG-MAG WELDING
TIG WELDING
PLASMA CUTTING
SPOT WELDING
CHARGING & STARTING
INDEX

- Battery chargers for charging free electrolyte batteries (WET) with 12V voltage (mod. 13 - 14), with 12/24V voltage (mod. 15 - 18), protected against overloads and polarity reversal. Equipped with ammeter (mod. 13 - 14 - 15), equipped with selector for normal or quick (BOOST) charge and ammeter (mod. 18).
- Carica batterie per la carica di batterie ad elettrolita libero (WET) con tensione di 12V (mod. 13 - 14), e con tensione di 12/24V (mod. 15 - 18) con protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità. Dotati di amperometro (mod. 13 - 14 - 15), dotato di selettore carica normale, carica rapida (BOOST) ed amperometro (mod. 18).
- Chargeurs de batterie pour la charge des accumulateurs à électrolyte libre (WET) avec tension 12V (mod. 13 - 14), avec tension 12/24V (mod. 15 - 18). Protection contre surcharges et inversions de polarité. Fournis avec ampèremètre (mod. 13 - 14 - 15), avec sélecteur pour charge normale et rapide (BOOST) et ampèremètre (mod. 18).
- Cargadores de baterías para la carga de baterías a electrolito libre (WET) con tensión 12V 12V (mod. 13 - 14), con tensión 12/24V (mod. 15 - 18), protección contra sobrecargas y inversiones de polaridad. Equipados con amperímetro (mod. 13 - 14 - 15), con selector de carga normal, rápida (BOOST) y amperímetro (mod. 18).
- Batterieladegeräte zum Aufladen von Batterien mit freiem Elektrolyt (WET) mit 12V Spannung (mod. 13 - 14), mit 12/24V Spannung (mod. 15 - 18). Ausgestattet mit Schutz gegen Überladung und Umpolung. Ausgestattet mit Ammeter (mod. 13 - 14 - 15), mit Auswahlschalter für normale-, schnelle (BOOST) Aufladung und Ammeter (mod. 18).
- Зарядные устройства для аккумуляторов со свободным электролитом (WET) напряжением 12В (mod. 13 - 14) и напряжением 12/24В (mod. 15 - 18), с защитой от перегрузок и неправильной полярности. Мод. 13 - 14 - 15 оснащены амперметром, мод. 18 оснащена селектором нормальной зарядки, быстрой зарядки (BOOST) и амперметром.



10 PCS KIT

- 7,5A ▣ 802265 Alpine 13
- 10A ▣ 802255 Alpine 14 Boost, 15
- 15A ▣ 802256 Alpine 18 Boost



Alpine 13



Alpine 15

mod. 18 Boost

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph} V (50-60Hz)	P W	+ - V	A _{EFF} A	A _{EN} A	C _{MIN/MAX} Ah 15 h	☀ N°	W _L mm	kg
Alpine 13	807542	230 1 ph	80	12	6	4	40/70	-	170 L 250 W 165 H	2,7
Alpine 14 Boost	807543	230 1 ph	110	12	9	6	14/115	2	170 L 250 W 165 H	3,2
Alpine 15	807544	230 1 ph	110	12-24	9 (12V) 4,5 (24V)	6 (12V) 3 (24V)	60/115 (12V) 30/40 (24V)	-	170 L 250 W 165 H	3,4
Alpine 18 Boost	807545	230 1 ph	200	12-24	14 (12V) 8 (24V)	9 (12V) 5 (24V)	14/185 (12V) 6/90 (24V)	2	170 L 250 W 165 H	3,7

- Battery chargers for charging free electrolyte batteries (WET) with 12/24V voltage. Protected against overloads and polarity reversal. Equipped with selector for normal or quick (BOOST) charge. Equipped with ammeter.
- Carica batterie per la carica di batterie ad elettrolita libero (WET) con tensione di 12/24V, con protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità. Dotati di selettore carica normale, carica rapida (BOOST) ed amperometro.
- Chargeurs de batterie pour la charge des accumulateurs à électrolyte libre (WET) avec tension 12/24V. Protection contre surcharges et inversions de polarité. Sélecteur pour charge normale et rapide (BOOST). Fournis avec ampèremètre.
- Cargadores de baterías, para la carga de baterías a electrolito libre (WET) con tensión 12/24V, con protección contra sobrecargas y inversiones de polaridad. Equipados con selector de carga normal, rápida (BOOST) y amperímetro.
- Batterieladegeräte zum Aufladen von Batterien mit freiem Elektrolyt (WET) mit 12/24V, Spannung. Ausgestattet mit Schutz gegen Überladung und Umpolung. Mit Auswahlschalter für normale-, schnelle (BOOST) Aufladung. Mit Ammeter ausgestattet.
- Зарядные устройства для аккумуляторов со свободным электролитом (WET) напряжением 12/24В, с защитой от перегрузок и неправильной полярности. Оснащены переключателем нормальной зарядки, быстрой зарядки (BOOST) и амперметром.



mod. 30, 50 Boost



15A □ 802256 Alpine 30 Boost
20A □ 802257 Alpine 20 Boost



50A □ 802259 Alpine 50 Boost



MMA WELDING
MIG-MAG WELDING
TIG WELDING
PLASMA CUTTING
SPOT WELDING
CHARGING & STARTING
INDEX

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph} V (50-60Hz)	P W	+ - V	A _{EFF} A	A _{EN} A	C _{MIN/MAX} Ah 15 h	☀ N°	W _H mm	kg
Alpine 20 Boost	807546	230 1 ph	300	12-24	18 (12V) 12 (24V)	12 (12V) 8 (24V)	30/225 (12V) 20/180 (24V)	2	225 L 290 W 205 H	6,4
Alpine 30 Boost	807547	230 1 ph	800	12-24	30	20	15/400	3	225 L 290 W 205 H	8,7
Alpine 50 Boost	807548	230 1 ph	1000	12-24	45	30	20/500	4	265 L 345 W 230 H	9,8

• Battery chargers and starters for charging free electrolyte batteries (WET) with 12V voltage (LEADER 150) or 12/24V voltage (LEADER 220 - 400), and starting all types of petrol-driven (LEADER 150 - 220) and diesel-driven vehicles, up to 70 hp (LEADER 400).
 Characteristics: choice of normal charge, quick charge (BOOST), quick start • display of charging and starting current • protection against overloads and polarity reversal.

• Carica batterie e avviatori per la carica di batterie ad elettrolita libero (WET) con tensione di 12V (LEADER 150) o 12/24V (LEADER 220 - 400) e l'avviamento di qualsiasi tipo di motore a benzina (LEADER 150 - 220) e diesel fino a 70 hp (LEADER 400).
 Caratteristiche: selezione carica normale, carica rapida (BOOST), avviamento rapido • visualizzazione della corrente di carica e di avviamento • protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità.

• Chargeurs de batterie et démarreurs pour la charge des accumulateurs à électrolyte libre (WET) avec tension 12V (LEADER 150) ou 12/24V (LEADER 220 - 400), et le démarrage de tous les types de voitures essence (LEADER 150 - 220) et diesel jusqu'à 70 hp (LEADER 400).
 Caractéristiques: sélecteur pour charge normale et rapide (BOOST), démarrage rapide • affichage du courant de charge et de démarrage • protection contre surcharges et inversions de polarité.

E-D-RU



20 PCS KIT
 30A □ 802258

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph}	P _{c/s}	V	A _{EFF}	A _{EN}	A _{START MAX}	A _{1 V/C}	C _{MIN/MAX}	N°	W _L	H	L	kg
		V (50-60Hz)	kW		A	A	A	A	Ah 15 h		mm			kg
Leader 150 Start	807549	230 1 ph	0,3/1,4	12	20	14	140	80	25/250	2	225 L	290 W	205 H	6,6

• Cargadores de baterías y arrancadores para la carga de baterías a electrolito libre (WET) con tensión 12V (LEADER 150) o 12/24V (LEADER 220 - 400), y para arranque de cualquier modelo de motor a gasolina (LEADER 150 - 220) y diesel hasta 70 hp (LEADER 400). Características: selección de carga normal, rápida (BOOST), arranque rápido • visualización de la corriente de carga y de arranque • protección contra sobrecargas y inversiones de polaridad.

• Batterieladegeräte und Starter zum Aufladen von Batterien mit freiem Elektrolyt (WET) mit 12 V (LEADER 150) oder 12/24 V (LEADER 220 - 400) Spannung und zum Anlassen sämtlicher Fahrzeugtypen mit Benzinmotoren (LEADER 150 - 220) und Dieselmotoren bis 70 hp (LEADER 400). Eigenschaften: Auswahlschalter für normale-, schnelle (BOOST) Aufladung, Schnellstart • Anzeige Lade- und Anlaßstrom • Schutz gegen Überladung und Umpolung.

• Зарядные устройства аккумуляторов и цифровые пусковые устройства для зарядки аккумуляторов со свободным электролитом (WET) с напряжением 12 В (LEADER 150) или 12/24 В (LEADER 220 - 400) и запуска любого бензинового двигателя (LEADER 150 - 220) и дизельного двигателя до 70 л.с. (LEADER 400). Характеристики: выбор нормального заряда, быстрого заряда (BOOST), быстрого пуска • визуализация тока заряда и пуска • защита от перегрузок и измененной полярности.

GB-I-F



30A □ 802258 Leader 220 Start
50A □ 802259 Leader 400 Start

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph}	P _{c/s}	+ -	A _{EFF}	A _{EN}	A _{START MAX}	A _{1 V/C}	C _{MIN/MAX}	☀	W _L	kg
		V (50-60Hz)	kW	V	A	A	A	A	Ah 15 h	N°	mm	kg
Leader 220 Start	807550	230 1 ph	0,8/3,6	12-24	30	20	180	120	30/400	2	225 L 290 W 205 H	9
Leader 400 Start	807551	230 1 ph	1/6,4	12-24	45	30	300	180	20/700	3	265 L 345 W 230 H	10,8

MMA WELDING
MIG-MAG WELDING
TIG WELDING
PLASMA CUTTING
SPOT WELDING
CHARGING & STARTING
INDEX

- Battery chargers and starters for charging free electrolyte batteries (WET) with 12/24V voltage and starting all kinds of cars, vans and light trucks.
Characteristics: choice of normal charge, quick charge (BOOST), quick start • display of charging and starting current • protection against overloads and polarity reversal.
- Carica batterie e avviatori per la carica di batterie ad elettrolita libero (WET) con tensione di 12/24V e l'avviamento rapido di tutti i tipi di autovetture, furgoni, autocarri leggeri. Caratteristiche: selezione carica normale, carica rapida (BOOST), avviamento rapido • visualizzazione della corrente di carica e di avviamento • protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità.
- Chargeurs-démarrateurs de batterie pour la charge des accumulateurs à électrolyte libre (WET) avec tension 12/24V et le démarrage de tous les types de voitures, fourgons et camions légers. Caractéristiques: sélecteur pour charge normale et rapide (BOOST), démarrage rapide • affichage du courant de charge et de démarrage • protection contre surcharges et inversion de polarité.

- Cargadores de baterías y arrancadores para la carga de baterías a electrolito libre (WET) con tensión 12/24V y para el arranque de todos automóviles, furgonetas y camiones ligeros. Características: selección de carga normal, carga rápida (BOOST), arranque rápido • visualización de la corriente de carga y de arranque • protección contra sobrecargas y inversiones de polaridad.
- Batterieadegeräte und Starter zum Aufladen von Batterien mit freiem Elektrolyt (WET) mit 12/24V Spannung und Anlassen aller Typen von Fahrzeugen, Lieferwagen und Kleinlastern. Eigenschaften: Auswahlwähler für normale-, schnelle (BOOST) Aufladung, Schnellstart • Anzeige Lade- und Anlaßstrom • Schutz gegen Überlastung und Umpolung.
- Зарядные устройства аккумуляторов и пусковые устройства (стартеры). Для зарядки аккумуляторов со свободным электролитом (WET) с напряжением 12/24 В и для быстрого запуска всех типов легковых автомобилей, фургонов и легких грузовых автомобилей. Характеристики: выбор нормального заряда, быстрого заряда (BOOST), быстрого пуска • визуализация тока заряда и пуска • защита от перегрузок и измененной полярности.



Dynamic 220 Start



20 PCS KIT

- 30A 802258 Dynamic 220 Start
- 50A 802259 Dynamic 320 Start
- 80A 802260 Dynamic 420, 520 Start
- 100A 802029 Dynamic 620 Start

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph} V (50-60Hz)	P _{C/S} kW	+ - V	A _{EFF} A	A _{EN} A	A _{START MAX} A	A _{1 V/C} A	C _{MIN/MAX} Ah 15 h	☀ N°	W _L mm	kg
Dynamic 220 Start	829380	230 1 ph	0,8/3,6	12-24	30	20	180	120	30/400	2	305 L 360 W 630 H	13,3
Dynamic 320 Start	829381	230 1 ph	1/6,4	12-24	45	30	300	180	20/700	3	305 L 360 W 630 H	13,9
Dynamic 420 Start	829382	230 1 ph	1,6/10	12-24	75	50	400	300	20/1000	4	305 L 360 W 630 H	16,9

• Battery chargers and starters for charging free electrolyte batteries (WET) with 12/24V voltage and starting all kinds of cars, vans and light trucks. Characteristics: choice of normal charge, quick charge (BOOST), quick start • timer for quick charge • display of charging and starting current • protection against overloads and polarity reversal.

• Carica batterie e avviatore per la carica di batterie ad elettrolita libero (WET) con tensione di 12/24V e l'avviamento rapido di tutti i tipi di autovetture, furgoni, autocarri leggeri. Caratteristiche: selezione carica normale, carica rapida (BOOST), avviamento rapido • temporizzatore per la carica rapida • visualizzazione della corrente di carica e di avviamento • protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità.

• Chargeurs-démarrateurs de batterie pour la charge des accumulateurs à électrolyte libre (WET) avec tension 12/24V et le démarrage de tous les types de voitures, fourgons et camions légers. Caractéristiques: sélecteur pour charge normale et rapide (BOOST), démarrage rapide • temporisateur pour charge rapide • affichage du courant de charge et de démarrage • protection contre surcharges et inversions de polarité.

• Cargadores de baterías y arrancadores para la carga de baterías a electrolito libre (WET) con tensión 12/24V y para el arranque de todos automóviles, furgonetas y camiones ligeros. Características: selección de carga normal, carga rápida (BOOST), arranque rápido • temporizador para carga rápida • visualización de la corriente de carga y de arranque • protección contra sobrecargas e inversiones de polaridad.

• Batterieladegeräte und Starter zum Aufladen von Batterien mit freiem Elektrolyt (WET) mit 12/24V Spannung und Anlassen aller Typen von Fahrzeugen, Lieferwagen und Kleinlastern. Eigenschaften: Auswahlschalter für normale-, schnelle (BOOST) Aufladung, Schnellstart • Zeitschalter für Schnellaufladung • Anzeige Lade- und Anlaßstrom • Schutz gegen Überlastung und Umpolung.

• Зарядные устройства аккумуляторов и пусковые устройства (стартеры). для зарядки аккумуляторов со свободным электролитом (WET) с напряжением 12/24 В и для быстрого запуска всех типов легковых автомобилей, фургонов и легких грузовых автомобилей. Характеристики: выбор нормального заряда, быстрого заряда (BOOST), быстрого пуска • таймер для быстрого заряда • визуализация тока заряда и пуска • защита от перегрузок и измененной полярности.



TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph} V (50-60Hz)	P _{C/S} kW	+ - V	A _{EFF} A	A _{EN} A	A _{START MAX} A	A _{1/V/C} A	C _{MIN/MAX} Ah 15 h	☀ N°	W _L mm	kg
Dynamic 520 Start	829383	230 1 ph	1,6/10	12-24	75	50	400	300	20/1000	4	365 L 460 W 755 H	21
Dynamic 620 Start	829384	230 1 ph	2/10	12-24	90	70	570	360	20/1550	4	365 L 460 W 755 H	25

• Battery chargers and starters for charging free electrolyte batteries (WET) with 12/24V voltage and starting all kinds of cars, vans, light trucks, earth moving equipment, tractors and trucks. Characteristics: choice of normal charge, quick charge (BOOST), quick start • timer for quick charge • remote control • display of charging and starting current • protection against overloads and polarity reversal.

• Carica batterie e avviatori per la carica di batterie ad elettrolita libero (WET) con tensione di 12/24V e l'avviamento rapido di tutti i tipi di autoveicoli, furgoni, autocarri leggeri, macchine movimento terra, trattori e camion. Caratteristiche: selezione carica normale, carica rapida (BOOST), avviamento rapido • temporizzatore per la carica rapida • comando a distanza • visualizzazione della corrente di carica e di avviamento • protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità.

• Chargeurs-démarrateurs de batterie pour la charge des accumulateurs à électrolyte libre (WET) avec tension 12/24V et le démarrage de tous les types de voitures, fourgons, camions légers, tracteurs et camions. Caractéristiques: sélecteur pour charge normale et rapide (BOOST), démarrage rapide • temporisateur pour charge rapide • commande à distance • affichage du courant de charge et de démarrage • protection contre surcharges et inversions de polarité.

• Cargadores de baterías y arrancadores para la carga de baterías a electrolito libre (WET) con tensión 12/24V y para el arranque de todo tipo de automóviles, furgonetas, camiones ligeros, máquinas para el movimiento de tierras, tractores y camiones. Características: selección de carga normal, carga rápida (BOOST), arranque rápido • temporizador para la carga rápida • control a distancia • visualización de la corriente de carga y de arranque • protección contra sobrecargas y inversiones de polaridad.

• Batterieladegeräte und Starter zum Aufladen von Batterien mit freiem Elektrolyt (WET) mit 12/24V Spannung und Anlassen aller Typen von Fahrzeugen, Lieferwagen, Maschinen zur Bewegung von Erreich, Kleinlastern, Traktoren und LKW. Eigenschaften: Auswahlwähler für normale, schnelle (BOOST) Aufladung, Schnellstart • Zeitschalter für Schnellaufladung • Fernsteuerung • Anzeige Lade- und Anlaßstrom • Schutz gegen Überlastung und Umpolung.

• Зарядные устройства аккумуляторов и пусковые устройства (стартеры). Подходят для зарядки аккумуляторов со свободным электролитом (WET) с напряжением 12/24V и для быстрого запуска всех типов легковых автомобилей, фургонов и легких грузовых автомобилей, землеройного оборудования, тракторов и грузовиков. Характеристики: выбор нормального заряда, быстрого заряда (BOOST), быстрого пуска • таймер для быстрого заряда • дистанционное управление • визуализация тока заряда и пуска • защита от перегрузок и измененной полярности.



REMOTE CONTROL



Energy 1000 Start



100A □ 802131 Energy 650 Start
300A □ 802129 Energy 1000, 1500 Start

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph}	P _{c/s}	V	A _{EFF}	A _{EN}	A _{START MAX}	A _{±V/C}	C _{MIN/MAX}	N°	mm	kg
		V (50-60Hz)	kW	V	A	A	A	A	Ah 15 h	N°	mm	kg
Energy 650 Start	829385	230-400 3 ph	2,5/20	12-24	100	80	1000	640	20/1200 (12V) 20/800 (24V)	5	365 L 460 W 755 H	38
Energy 1000 Start	829008	230-400 3 ph	2,5/20	12-24	100	80	1000	640	20/1200 (12V) 20/800 (24V)	5	380 L 560 W 885 H	45
Energy 1500 Start	829009	230-400 3 ph	7/44	12-24	150 (12V) 250 (24V)	130 (12V) 220 (24V)	1700 (12V) 2000 (24V)	1000 (12V) 1300 (24V)	70/2000 (12V) 70/4000 (24V)	6	380 L 560 W 885 H	69

• **1 2 3** Intelligent **digital testers** used to verify the charge status and start current capacity of batteries (WET, GEL, AGM, VRLA). Easy to use, they allow operations without disconnecting the battery from the vehicle. The digital display and LED system provide instant viewing of the required information.

It is possible to select the reference standard used by the battery manufacturers (EN, IEC, DIN, SAE, CA -MCA).

4 12V Battery tester. **5** Starting cables.

6 Starting cables with protection tester.

The electronic control indicates charge status, inverted polarity and active alternator.

• **1 2 3** **Tester digitali** intelligenti per la verifica dello stato di carica e la capacità di avviamento delle batterie (WET, GEL, AGM, VRLA). Pratici da usare, consentono di operare senza disconnettere la batteria dal veicolo. Il display digitale e il sistema a led forniscono le informazioni con alta precisione. E' possibile selezionare lo standard di riferimento utilizzato dal produttore della batteria (EN, IEC, DIN, SAE, CA -MCA).

4 Prova batterie a 12V. **5** Cavi di avviamento.

6 Cavi di avviamento con tester e protezione.

Il controllo elettronico segnala lo stato di carica, l'inversione di polarità e l'alternatore funzionante.

• **1 2 3** **Testeurs numériques** intelligentes pour la vérification de l'état de charge et la capacité de démarrage des batteries (WET, GEL, AGM, VRLA). Pratiques à utiliser, ils permettent d'opérer sans débrancher la batterie du véhicule.

Le afficheur numérique et le système à DEL représentant instantanément les informations recherchées avec une grande précision. Il peut être sélectionné le standard de référence utilisé par le producteur de la batterie (EN, CEI, DIN, SAE, CA -MCA).

4 Testeur de batteries 12V. **5** Câbles de démarrage.

6 Câbles de démarrage avec testeur et protection.

Le contrôle électronique signale l'état de charge, l'inversion de polarité et l'alternateur en fonctionnement.

• **1 2 3** **Tester digitales** inteligentes para la comprobación del estado de carga y la capacidad de arranque de las baterías (WET, GEL, AGM, VRLA). Fácil de usar, permiten operar sin desconectar la batería del vehículo. La cómoda pantalla digital y el sistema de led muestran instantáneamente las información buscada con elevada precisión. Es posible seleccionar la norma de referencia utilizada por el fabricante de la batería (EN, IEC, DIN, SAE, CA -MCA).

4 Prueba baterías 12V. **5** Cables de arranque.

6 Cables de arranque con tester y protección.

El control electrónico marca el estado de carga, la inversión de polaridad y el alternador en funcionamiento.

• **1 2 3** Intelligente **digitale Prüfgeräte** für die Ermittlung des Ladezustandes und der Startleistung von Batterien (WET, GEL, AGM, VRLA).

Diese bedienungsfreundliche Geräte erlauben seine Aufgabe, ohne die Batterie vom Fahrzeug abklemmen zu müssen. Die Digitalanzeige und das LED-System geben die gewünschten Informationen mit hoher Präzision aus. Zudem sind die Referenzstandards der Batteriehersteller (EN, IEC, DIN, SAE, CA -MCA) wählbar.

4 12V Batterien Tester. **5** Starten Kabel.

6 Starten Kabel mit Tester und Schutz.

Die elektronische Kontrolle zeigt den Ladezustand, das Vertauschen der Polung und den Betrieb des Wechselstromgenerators an.

• **1 2 3** **Умный цифровой** тестер для проверки состояния зарядки и способности к запуску различных аккумуляторов (WET, GEL, AGM, VRLA). Практичный и простой в использовании, этот тестер позволяет работать, не отсоединяя аккумулятор от транспортного средства, Удобный цифровой дисплей и светодиодная система немедленно показывают пользователю требуемую информацию. Имеется возможность выбрать справочный стандарт, используемый производителем аккумуляторов (EN, IEC, DIN, SAE, CA -MCA).

4 Тестер аккумуляторной батареи 12В. **5** Пусковые кабели.

6 Пусковые кабели с тестером аккумулятора и защитой. Электронное управление указывает уровень подзарядки, изменение полярности и рабочее состояние генератора переменного тока.



1 Digital Battery Tester (cod. 802605)



2 System and Battery Digital Tester (cod. 802665)



INCLUDED:
KIT
2 PCS
cod. 950046

3 Digital Battery Tester with printer (cod. 802606)



MADE IN ITALY

4 Battery Tester (cod. 802517)



5 Starting cables (cod. 802515 3m 16mm²)
(cod. 802516 3m 25mm²)
(cod. 802668 3m 35mm²)



ELECTRONIC CONTROL

6 Starting cables with tester and protection (cod. 802587 3m 16mm²)

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	TEST SYSTEM	+ -	A _{MIN} A _{MAX}	A _{MIN} A _{MAX}	A _{MIN} A _{MAX}	A _{MIN} A _{MAX}	A _{MIN} A _{MAX}	T _c	kg
			V	A	A	A	A	A	°C	kg
Digital battery tester	802605	-	12	185÷1125 EN	130÷790 IEC	110÷670 DIN	200÷1200 SAE	240÷1440 CA (MCA)	0 - 40	0,18
System and Battery Digital Tester	802665	✓	12	185÷1125 EN	130÷790 IEC	110÷670 DIN	200÷1200 SAE	240÷1440 CA (MCA)	0 - 40	0,60
Digital battery tester with printer	802606	-	6-12	40÷2000 EN	30÷1500 IEC	25÷1300 DIN	240÷2000 SAE	-	0 - 40	1,32

MMA WELDING
MIG-MAG WELDING
TIG WELDING
PLASMA CUTTING
SPOT WELDING
CHARGING & STARTING
INDEX

● Battery-powered starters suitable for 12V starting of cars, vans, trucks, boats, agricultural vehicles, power sources etc. When connected to the cigar-lighter outlet they maintain the voltage on all circuits during battery changes and are also a 12V power source for use in emergencies. Fit with a safety switch for starting, they do not damage the electronics of the vehicle and allow for a large number of starting operations before being recharged. Speed Start can be recharged (*) using the special power supply, connected to the mains network, or using the cigar-lighter outlet of the vehicle.
Complete with 230 VAC - 12 VDC power supply, positive-negative cables with clamps, 3,6W lamp (mod. 1212, 1812), plug and cables for cigar-lighter.

● Avviatori portatili a batteria, adatti all'avviamento a 12 V di auto, furgoni, camion, imbarcazioni, mezzi agricoli, generatori, etc. Collegati alla presa accendisigari del mezzo, mantengono sotto tensione tutti i circuiti nei cambi batteria; sono altresì una fonte di energia a 12 V in casi di emergenza. Forniti di un interruttore di sicurezza per l'avviamento, non danneggiano l'elettronica del veicolo e consentono di effettuare numerose operazioni di avviamento prima della conseguente ricarica. E' possibile ricaricare (*) Speed Start attraverso l'apposito alimentatore, collegato alla tensione di rete, oppure attraverso la presa accendisigari del mezzo.
Completi di alimentatore 230 VAC - 12 VDC, cavi positivo-negativo con pinze, lampada 3,6W (mod. 1212, 1812), spina e cavi per accendisigari.

● Démarreurs avec batterie, pour le démarrage à 12V d'automobiles, fourgons, embarcations, véhicules agricoles, générateurs, etc. Branchés à l'allume-cigares du véhicule, ils maintiennent tous les circuits sous tension lors le changement de la batterie et ils sont aussi une source d'énergie à 12V en cas d'urgence. Fournis d'un interrupteur de sécurité pour le démarrage, n'endommagent pas l'électronique du véhicule et permettent d'effectuer de nombreuses opérations de démarrage avant la recharge conséquente. Speed Start peut être rechargé (*) à l'aide de l'alimentation prévue, branché à la tension de secteur, ou à l'allume-cigares du véhicule.
Fournis avec 230 VAC - 12 VDC, câbles positif-négatif avec pinces, lampe de 3,6W (mod. 1212, 1812), prise et câbles pour allume-cigares.

E-D-RU



TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph} V (50-60Hz)	+ - V	A _h Ah	A _{START MAX} A	A _{OUT} A	W ^H _L mm	kg
Speed Start 1012	829510	230 1 ph	12	12	600	200	160 L 200 W 225 H	4,6
Speed Start 1212	829511	230 1 ph	12	17	1000	300	125 L 290 W 315 H	5,8

* For the safeguard of the battery, charge for 12 hours before use, charge again after each use and every 3 months in any case - Per salvaguardare l'integrità della batteria caricare per 12 ore prima dell'uso, dopo ogni uso e comunque ogni 3 mesi - Pour préserver le parfait fonctionnement de la batterie, charger cette dernière durant 12 heures avant l'utilisation, ainsi qu'après chaque utilisation et tous les 3 mois - Para proteger la integridad de la batería, cargar durante 12 horas antes del uso, después de cada uso y cada 3 meses - Um die einwandfreie Funktionsfähigkeit der Batterie zu gewährleisten, laden Sie 12 Stunden vor dem Gebrauch, nach jedem Gebrauch und spätestens alle 3 Monate - Для защиты целостности аккумулятора заряжать в течение 12 часов перед использованием, после использования и, в любом случае, каждые 3 месяца.

• Arrancadores de batería, adecuados para el arranque a 12V de coches, furgones, embarcaciones, autovehículos agrícolas, generadores, etc. Conectados a la toma del encendedor de cigarrillos del medio mantienen bajo tensión todos los circuitos en los cambios de batería del vehículo; además son una fuente de energía de 12V en casos de emergencia. Dotados de un interruptor de seguridad por el arranque, no dañan la electrónica del vehículo y permiten efectuar numerosas operaciones de arranque antes de la consiguiente recarga.

Es posible recargar (*)Speed Start a través del relativo alimentador, conectado a la tensión de red, o a través de la toma del encendedor de cigarrillos del medio.

Equipados con alimentador 230 VAC - 12 VDC, cables positivo-negativo con pinzas, lámpara 3,6W (mod. 1212, 1812), enchufe y cables para encendedor de cigarrillos.

←GB-I-F

• Batteriebetriebene Starters mit 12 V Spannung zum Starten von Autos, Lieferwagen, Booten, Landwagen, Generatoren, usw. Angeschlossen an die Buchse des Zigarettenanzünders im Fahrzeug halten sie während des Batteriewechsels alle Stromkreise unter Spannung, es stehen auch als 12 V-Energiequelle in Nottfällen zur Verfügung. Komplett mit einem Sicherheitsschalter zum Starten, beschädigen sie die Elektronik des Wagens nicht. Speed Start läßt sich aufladen (*) mit dem zugehörigen, an das Stromnetz angeschlossenen Speisegerät oder verbunden mit der Steckerbuchse des Zigarettenanzünders. **Komplett mit Speisegerät 230 VAC - 12 VDC, plus-minus-Kabel mit Klemmen, 3,6W Lampe (mod. 1212, 1812), Stecker und Kabel für Zigarettenanzünder.**

• Переносные пусковые устройства с аккумулятором, предусмотрены для запуска легковых автомобилей, furgонов, грузовых автомобилей, моторных лодок,

сельскохозяйственных машин, генераторов и т.д., для питания которых используется 12 В источник. Устройства подсоединяются к гнезду прикуривателя и обеспечивают питание всех цепей во время замены аккумуляторов; кроме того, в аварийных ситуациях их можно использовать в качестве 12 В источника энергии. Устройства оснащены аварийным пусковым выключателем, не повреждают электронную систему транспортного средства и позволяют многократно осуществлять запуск двигателей без подзарядки. Speed Start можно зарядить (*) при помощи специального питателя, подсоединенного к электросети, или через гнездо прикуривателя транспортного средства. **В комплект поставки входит питатель 230 В (перем. тока) - 12 В (пост. тока), положительные и отрицательные кабели с зажимами, лампа 3,6 Вт (mod. 1212, 1812), штепсель и кабель для прикуривателя.**



TECHNICAL CHARACTERISTICS

	CODE	V _{ph}	+ -	A _h	A _{START MAX}	A _{OUT}	W _H	kg
		V (50-60Hz)	V	Ah	A	A	mm	kg
Speed Start 1812	829512	230 1 ph	12	38	1500	600	200 L 320 W 350 H	14,6

* For the safeguard of the battery, charge for 12 hours before use, charge again after each use and every 3 months in any case - Per salvaguardare l'integrità della batteria caricare per 12 ore prima dell'uso, dopo ogni uso e comunque ogni 3 mesi - Pour préserver le parfait fonctionnement de la batterie, charger cette dernière durant 12 heures avant l'utilisation, ainsi qu'après chaque utilisation et tous les 3 mois - Para proteger la integridad de la batería, cargar durante 12 horas antes del uso, después de cada uso y cada 3 meses - Um die einwandfreie Funktionsfähigkeit der Batterie zu gewährleisten, laden Sie 12 Stunden vor dem Gebrauch, nach jedem Gebrauch und spätestens alle 3 Monate - Для защиты целостности аккумулятора заряжать в течение 12 часов перед использованием, после использования и, в любом случае, каждые 3 месяца.

• Battery-powered starters suitable for 12V (mod.1712, 2212) and 12/24V (mod.2824) starting of cars, vans, small boats, agricultural vehicles, trucks, etc. When connected to the cigar-lighter outlet they maintain the voltage on all circuits during battery changes and do not damage the electronics of the vehicle. PRO START (*) can be recharged using the special power supply or the cigar-lighter outlet of the vehicle. Complete with: 230V AC 12V DC power adaptor, positive-negative cables with clamps, double jack cable (1 jack mod.1712). Characteristics: **Mod. 1712:** Automatic short circuit/overload protection • polarity inversion protection acoustic/luminous alarm • 2 emergency red reflective lights • high efficiency, rechargeable, portable led lamp with magnet • battery charging status led • 5V USB socket to recharge navigator, mobile phone, etc. • 2 x 12V jack sockets • cable/adaptor holder pocket. **Mod. 2212 / 2824:** Safety switch • polarity reversal protection acoustic/luminous alarm • high efficiency led lamp • battery charge and charging status led • 2 x 12V jack sockets • cable-holder pocket.

• Avviatori a batteria adatti all'avviamento a 12V (mod.1712, 2212) e 12/24V (mod.2824) di auto, furgoni, imbarcazioni, mezzi agricoli, camion, etc. Collegati alla presa accendisigari del mezzo mantengono sotto tensione tutti i circuiti nei cambi batteria e non danneggiano l'elettronica del veicolo. E' possibile ricaricare PRO START (*) attraverso l'apposito alimentatore di rete o la presa accendisigari del mezzo. Completati di: alimentatore 230V AC 12V DC, cavi positivo-negativo con pinze, cavo a doppio jack (1 jack mod.1712). Caratteristiche: **Mod. 1712:** Protezione automatica cortocircuito/sovraccarico • allarme acustico/luminoso protezione inversione polarità • 2 luci di emergenza catarifrangenti rossi • lampada a led ad alta efficienza ricaricabile, asportabile, con calamita • led stato di carica della batteria, controllo batteria in carica • presa USB 5V per ricarica navigatore, cellulare, etc. • 2 prese jack 12 V • tasca porta cavo/alimentatore. **Mod. 2212 / 2824:** Interruttore di sicurezza • allarme acustico/luminoso protezione inversione polarità • lampada a led ad alta efficienza • led stato di carica della batteria, controllo batteria in ricarica • 2 prese jack a 12V • tasca porta-cavo.

• Démarreurs avec batterie, pour le démarrage à 12V (mod.1712, 2212) et 12/24V (mod.2824) de d'automobiles, fourgons, embarcations, véhicules agricoles, camions, etc. Branchés à l'allume-cigares du véhicule, ils maintiennent tous les circuits sous tension lors le changement de la batterie et n'endommagent pas l'électronique du véhicule. PRO START (*) peut être rechargé à l'aide de l'alimentation prévue ou à l'allume-cigares du véhicule. Fournis avec: alimentateur 230V AC 12V DC, câbles positif-négatif avec pinces, câble à double jack (1 jack mod.1712). Caractéristiques: **Mod. 1712:** Protection automatique contre court-circuit/surcharge • alarme acoustique/lumineuse de protection contre inversion polarité • 2 lumières d'urgence avec catadioptrés rouges • voyant à DEL de haute efficacité rechargeable, amovible, avec aimant • DEL état de charge de la batterie et contrôle batterie en charge • prise USB 5V pour recharger navigateur, mobiles, etc. • 2 prises jack 12V • poche porte-câble /alimentateur. **Mod. 2212 / 2824:** Interrupteur de sécurité • alarme acoustique/lumineuse de protection contre inversion polarité • voyant à del de haute efficacité • del état de charge et contrôle batterie en charge • 2 prises jack à 12V • poche porte-câble.

E-D-RU



NEW



TECHNICAL CHARACTERISTICS

	CODE	V _{ph}	+ -	A _n	A _{START MAX}	A _{OUT}	W ^H L	kg
		V (50-60Hz)	V	Ah	A	A	mm	kg
Pro Start 1712	829515	230 1 ph	12	22	1400	500	190 L 330 W 285 H	8,8

(*) For the safeguard of the battery, charge for 12 hours before use, charge again after each use and every 3 months in any case • Per salvaguardare l'integrità della batteria, caricare per 12 ore prima dell'uso, dopo ogni uso e comunque ogni 3 mesi • Pour préserver le parfait fonctionnement de la batterie, charger cette dernière durant 12 heures avant l'utilisation, ainsi qu'après chaque utilisation et tous les 3 mois • Para proteger la integridad de la batería, cargar durante 12 horas antes del uso, después de cada uso y cada 3 meses • Um die einwandfreie Funktionsfähigkeit der Batterie zu gewährleisten, laden Sie 12 Stunden vor dem Gebrauch, nach jedem Gebrauch und spätestens alle 3 Monate • Для защиты целостности аккумулятора заряжать в течение 12 часов перед использованием, после использования и, в любом случае, каждые 3 месяца

• Arrancadores de batería, adecuados para el arranque a 12V (mod.1712, 2212) y 12/24V (mod.2824) de coches, furgones, embarcaciones, autovehículos agrícolas, camiones, etc.. Conectados a la toma del encendedor de cigarrillos del medio mantienen bajo tensión todos los circuitos en los cambios de batería del vehículo y no dañan la electrónica del vehículo. Es posible recargar PRO START (*) a través del relativo alimentador o a través de la toma del encendedor de cigarrillos del medio. Completo con: alimentador 230 V AC 12V DC, cables positivo-negativo con pinzas, cable de doble jack (1 jack mod.1712).
 Características: **Mod. 1712:** Protección automática cortocircuito/sobrecarga • alarma acústica/luminosa protección inversión polaridad • 2 luces de emergencia con faros pilotos rojos • lámpara de led de alta eficiencia recargable, extraíble, con imán • led de estado de carga y control batería en carga • conector USB 5V para recargar navegador, teléfono móvil, etc. • 2 conectores tipo jack 12 V • bolsillo porta cable/alimentador. **Mod. 2212 / 2824:** Interruptor de seguridad • alarma acústica/luminosa protección inversión polaridad • lámpara de led de alta eficiencia • led estado de carga y control batería en carga • 2 conectores tipo jack de 12 V • bolsillo porta cable.

• Batteriebetriebene Starter mit 12V (mod.1712, 2212) und 12/24V (mod.2824) Spannung zum Starten von Autos, Lieferwagen, Booten, Landwagen, LKW, usw.. Angeschlossen an die Buchse des Zigarettenanzünders im Fahrzeug halten sie während des Batteriewechsels alle Stromkreise unter Spannung und beschädigen die Elektronik des Wagens nicht. PRO START (*) läßt sich aufladen mit dem zugehörigen Speisegerät oder verbunden mit der Steckerbuchse des Zigarettenanzünders. Komplet mit: 230 V AC 12V DC Speisegerät, Plus-Minus-Kabel mit Klemmen, Kabel mit Doppelklinkenstecker (1Stecker mod.1712).
 Eigenschaften: **Mod. 1712:** Automatischer Kurzschluss- / Überlastschutz • akustischer / visueller Alarm zum Schutz gegen Umpolung • 2 Notfallleuchten mit roten Rückstrahlern • hoch effiziente aufladbare LED-Leuchte, abnehmbar, mit Magnet • LEDs zur Anzeige des Batterieladestands und Batterieüberwachung beim Ladevorgang • USB-Buchse 5V zum Aufladen Navigationsgerät, Mobiltelefon, usw. • 2 Klinkenbuchsen 12V • Tasche für Kabel/Netzteil. **Mod. 2212 / 2824:** Sicherheitsschalter • akustischer / visueller Alarm zum Schutz gegen Umpolung • hoch effiziente Led-Leuchte • Leds zur Anzeige des Batterieladestands und zur Batterieüberwachung beim Ladevorgang • 2 Klinkenbuchsen 12V • Kabeltasche.

• Пусковые устройства с аккумулятором, подходящие для запуска на 12В (mod.1712, 2212) и 12/24В (mod.) легковых автомобилей, фургонов, моторных лодок, сельскохозяйственных машин, грузовиков, и т.д. Соединенные посредством розетки с прикуривателем автомобиля, держат под напряжением все контуры при замене аккумуляторов; не повреждают электронную систему транспортного средства. Возможно зарядить PRO START (*) через специальный кабель, соединенный с напряжением сети, или через розетку прикуривателя транспортного средства. Укомплектованы кабелем 230В переменного тока AC - 12В постоянного тока (DC), положительный-отрицательный кабели с зажимами, высокоэффективная лампа, кабель с двойным гнездовым разъемом (с одинарным mod.1712).
 Характеристики: **Mod. 1712:** Автоматическая защита от короткого замыкания/перегрузки • световая/звуковая тревога защиты от инверсии полярности • 2 аварийные лампы с красными светоотражателями • высокоэффективная заряжаемая светодиодная лампа, съемная, с магнитом • индикатор состояния заряда аккумулятора • индикатор контроля аккумулятора в состоянии зарядки • розетка USB 5В для подзарядки навигатора, мобильного телефона, и т. д. • 2 гнездовых разъема 12В • файл для помещения кабеля/устройства питания. **Mod. 2212 / 2824:** Выключатель безопасности • световая/звуковая тревога защиты от инверсии полярности • высокоэффективная светодиодная лампа • индикатор состояния заряда аккумулятора и контроля аккумулятора в состоянии зарядки • 2 гнездовых разъема 12В • Файл для помещения кабеля.

GB-I-F



NEW



Pro Start 2212

12-24V Mod. 2824

MMA WELDING

MIG-MAG WELDING

TIG WELDING

PLASMA CUTTING

SPOT WELDING

CHARGING & STARTING

INDEX

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph}	+ -	A _h	A _{START MAX}	A _{OUT}	W _L H _L L	kg
		V (50-60Hz)	V	Ah	A	A	mm	kg
Pro Start 2212	829516	230 1 ph	12	34	1800	550	205 L 335 W 360 H	14
Pro Start 2824	829517	230 1 ph	12-24	44 (12V) 22 (24V)	2500	800	205 L 335 W 360 H	16,5

● Battery-powered starters suitable for 24V starting of trucks, vans, tractors and 12V starting of cars, vans, boats, power sources, etc. The 12V output is a power source for use in emergencies; when connected to the cigar-lighter outlet they maintain the voltage on all circuits during battery changes of vehicles with 12V batteries. They do not damage the electronics of the vehicle and allow for a large number of starting operations before being recharged. Start Plus can be recharged* using the special power supply, connected to the mains network, or using the cigar-lighter outlet of the vehicle (for 24V plugs only). Complete with 230 VAC - 12VDC power supply, positive-negative cables with clamps, plug and cables for cigar-lighter.

Start Plus 6800 is supplied without batteries, it is possible to personalize its starting capacity by purchasing the batteries separately.

● Avviatori a batteria, adatti all'avviamento a 24V di autocarri, camion, trattori, ruspe e a 12V di auto, furgoni, imbarcazioni, generatori, etc. L'uscita a 12V è una fonte di energia nei casi di emergenza; collegata alla presa accendisigari del mezzo, mantiene sotto tensione tutti i circuiti nei cambi batteria dei veicoli con batterie a 12V. Non danneggiano l'elettronica del veicolo e consentono di effettuare numerose operazioni di avviamento prima della conseguente ricarica. E' possibile ricaricare* Start Plus attraverso l'apposito alimentatore, collegato alla tensione di rete, oppure attraverso la presa accendisigari del mezzo (solo per prese a 24 V). Completati di alimentatore 230 VAC - 12VDC, cavi positivo-negativo con pinze, spina e cavi per accendisigari.

Start Plus 6800 è fornito senza batterie e offre la possibilità di personalizzare la capacità di avviamento acquistandole separatamente.

● Démarreurs avec batterie, pour le démarrage à 24V de camions, tracteurs, fourgons et à 12 V d'automobiles, fourgons, camions, embarcations, générateurs, etc. Le sortie à 12V est une source d'énergie en cas d'urgence; branchés a la prise de l'allume-cigares du véhicule, ils maintiennent tous les circuits sous tension lors le changement de la batterie du véhicule avec batterie à 12V. N'endommagent pas l'électronique du véhicule et permet d'effectuer de nombreuses opérations de démarrage avant la recharge conséquente. Start Plus peut être chargé* à l'aide de l'alimentation prévue, branché à la tension de secteur, ou à l'allume-cigares du véhicule (seulement pour les prises de 24V). Fournis avec 230 VAC - 12 VDC, câbles positif-négatif avec pinces, prise et câbles pour allume-cigares.

Start Plus 6800 est fourni sans batteries. Il est possible de personnaliser la capacité de démarrage en achetant séparément les batteries.

E-D-RU



12V - 24 V

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph} V (50-60Hz)	+ - V	A _h Ah	A _{START MAX} A	A _{OUT} A	W _L ^H _L mm	kg
Start Plus 1824	829456	230 1 ph	12-24	38	1500	600	280 L 350 W 320 H	30
Start Plus 4824	829558	230 1 ph	12-24	100 (12V) 50 (24V)	4400 (12V) 2200 (24V)	1600 (12V) 800 (24V)	305 L 360 W 630 H	38

* For the safeguard of the battery, charge for 12 hours before use, charge again after each use and every 3 months in any case - Per salvaguardare l'integrità della batteria caricare per 12 ore prima dell'uso, dopo ogni uso e comunque ogni 3 mesi - Pour préserver le parfait fonctionnement de la batterie, charger cette dernière durant 12 heures avant l'utilisation, ainsi qu'après chaque utilisation et tous les 3 mois - Para proteger la integridad de la batería, cargar durante 12 horas antes del uso, después de cada uso y cada 3 meses - Um die einwandfreie Funktionsfähigkeit der Batterie zu gewährleisten, laden Sie 12 Stunden vor dem Gebrauch, nach jedem Gebrauch und spätestens alle 3 Monate - Для защиты целостности аккумулятора зарядить в течение 12 часов перед использованием, после использования и, в любом случае, каждые 3 месяца.

● Arrancadores de batería, adecuados para el arranque a 24V de camiones, tractores y carros y a 12V de coches, camiones, embarcaciones, generadores, etc. La salida de 12V es una fuente de energía en casos de emergencia; conectados a la toma del encendedor de cigarrillos del medio, mantienen bajo tensión todos los circuitos en los cambios de batería del vehículo con batería de 12V. No dañan la electrónica del vehículo y permiten efectuar numerosas operaciones de arranque antes de la consiguiente recarga. Es posible recargar* Start Plus a través del relativo alimentador, conectado a la tensión de red, o a través de la toma del encendedor de cigarrillos del medio (solamente para los enchufes 24). Equipados con alimentador 230 VAC - 12 VDC, cables positivo-negativo con pinzas, enchufe y cables para encendedor de cigarrillos.
Start Plus 6800 est es provisto sin baterías. Es posible personalizar la capacidad de arranque adquiriendo separadamente las baterías.

● Batteriebetriebene Starter mit 24V Spannung zum Starten von LKW, Wagen, Traktors und 12 V Spannung zum Starten von Autos, Lieferwagen, Booten, Generatoren, usw. Die 12V Ausgang steht als 12 V-Energiequelle auch in Notfällen zur Verfügung, angeschlossen an die Buchse des Zigarettenanzünders im Fahrzeug hält es während des Batteriewechsels (wo ein 12 V Batterie gibt) alle Stromkreise unter Spannung. Sie beschädigen die Elektronik des Wagens nicht. Start Plus läßt sich aufladen* mit dem zugehörigen, an das Stromnetz angeschlossenen Speisegerät oder verbunden mit der Steckerbuchse des Zigarettenanzünders. (nur für 24V Stecker). Komplet mit Speisegerät 230 VAC - 12 VDC, plus-minus-Kabel mit Klemmen, Stecker und Kabel für Zigarettenanzünder.
Start Plus 6800 wird ohne Batterien geliefert. Mann kann beim separaten Einkauf der Batterien die Startskapazität personalisieren.

● Пусковые устройства с аккумулятором, подходящие для запуска на 24 В грузовых автомобилей, тракторов, и на 12 В легковых автомобилей, фургонов, моторных лодок, генераторов, и т. д. Выход на 12 В является источником энергии для аварийных ситуаций; при соединении с розеткой прикуривателя транспортного средства, держит под напряжением все контуры при замене аккумуляторов транспортных средств, имеющих аккумуляторы 12 В. Не повреждают электронную систему транспортного средства и позволяет выполнять многочисленные операции по запуску перед последующим зарядом. Возможно зарядить* Start Plus через специальный питатель, соединенный с напряжением сети, или через розетку прикуривателя транспортного средства (только для розеток 24 В). Укомплектованы питателем 230 В пере. тока - 12 В пост. тока, положительными-отрицательными кабелями с зажимами, вилкой и кабелем прикуривателя. **Start Plus 6800 поставляется отдельно от аккумулятора, что позволяет персонализировать возможности запуска, приобретая их по отдельности.**

GB-I-F

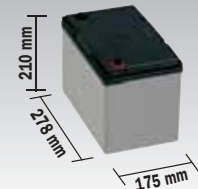


12V - 24 V

START PLUS 6800
choose your batteries



BATTERIES MAX. SIZE



COMPATIBLE WITH:
BOSH, VARTA, EXIDE, etc.
(see manual)

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	V _{ph}	V	A _n	A _{START MAX}	A _{OUT}	W _H L	kg
		V (50-60Hz)	V	Ah	A	A	mm	kg
Start Plus 6800	829559	230 1 ph	12-24	-	-	-	450 L 460 W 760 H	20
Start Plus 6824	829560	230 1 ph	12-24	130 (12V) 65 (24V)	6000 (12V) 3000 (24V)	2000 (12V) 1000 (24V)	450 L 460 W 760 H	55

* For the safeguard of the battery, charge for 12 hours before use, charge again after each use and every 3 months in any case - Per salvaguardare l'integrità della batteria caricare per 12 ore prima dell'uso, dopo ogni uso e comunque ogni 3 mesi - Pour préserver le parfait fonctionnement de la batterie, charger cette dernière durant 12 heures avant l'utilisation, ainsi qu'après chaque utilisation et tous les 3 mois - Para proteger la integridad de la batería, cargar durante 12 horas antes del uso, después de cada uso y cada 3 meses - Um die einwandfreie Funktionsfähigkeit der Batterie zu gewährleisten, laden Sie 12 Stunden vor dem Gebrauch, nach jedem Gebrauch und spätestens alle 3 Monate - Для защиты целостности аккумулятора заряжать в течение 12 часов перед использованием, после использования и, в любом случае, каждые 3 месяца.

MMA WELDING

MIG-MAG WELDING

TIG WELDING

PLASMA CUTTING

SPOT WELDING

CHARGING & STARTING

INDEX

- 12 VDC - 230 VAC power inverters ideal for power supply by car or camper, of rasors, LCD or plasma TV, halogen wall lamps, hammer drills, polishing machines, electrical tools in general and for recharging batteries of lap top, digital cameras, videocameras, mobile telephones etc. When connected to the cigar-lighter outlet, they convert the 12V voltage of the battery into 230V as indicated in the table below. Portable and compact they are protected against polarity reversal and overloads.
- Convertitori inverter 12 VDC - 230 VAC ideali per alimentare in auto o camper, TV LCD o plasma, lampade alogene, rasoi, utensili elettrici in generale, e per ricaricare le batterie di computers, palmari, fotocamere digitali, videocamere, cellulari, elettrodomestici etc. Collegati alla presa accendisigari del mezzo, convertono la tensione a 12V della batteria a 230V con potenze indicate in tabella. Portatili, compatti, con protezione contro l'inversione di polarità ed i sovraccarichi.
- Convertisseurs à inverseur 12 VDC - 230 VAC idéals pour l'alimentation dans autos et camping-cars de rasoirs, télévisions LCD ou plasma, lampe halogène murale, perceuse à percussion, ponceuses, outils électriques

en général, ainsi que pour recharger les batteries des ordinateurs portatifs, ordinateur de poche, appareils photographiques numériques, caméras, téléphones portables, etc. Branché à l'allume-cigare du véhicule, convertissent la tension à 12V de la batterie à 230V, comme indiqué dans le tableau sous-jacent. Portatifs et compacts, équipés d'une protection contre l'inversion de polarité et les surcharges.

- Convertidores por inverter 12 VDC - 230 VAC ideales para alimentar en el coche y el autocaravanas, afeitadoras, TV LCD o plasma, Lámparas halógenas de pared, taladro de percusión, pulidora, las herramientas eléctricas en general y para recargas baterías de ordenadores portátiles, palms, cámaras fotográficas digitales, videocámaras, teléfonos celulares, etc. Conectados a la toma de encendedor de cigarrillos del medio, convierten la tensión de 12 V de la batería en 230V como indicado en el tablero de abajo. Portátiles y compactos, están dotados de protección contra la inversión de polaridad y las sobrecargas.
- Inverter-Spannungswandler 12 VDC - 230 VAC, idealen zur Speisung von Rasierapparaten, LCD oder plasma

TV-Geräten, Halogenwandleuchten, Schlagbohrer, Schleifmaschinen, im allgemeinen, elektrische Werkzeuge in Auto und Wohnmobil sowie zum Aufladen von Batterien für tragbare Computer, Laptops, Digitalkameras, Videokameras, Mobiltelefonen u.ä. Sie werden an den Zigarettenanzünder des Fahrzeuges angeschlossen und wandeln die 12V-Spannung der Batterie in 230V um (Sehen Sie die unterliegende Tabelle). Tragbare und kompakte sind sie mit einem Schutz gegen vertauschte Polung und Überlastungen ausgestattet.

- Преобразователи с инвертором 12 В DC – 230 VAC, идеально подходящие для подачи питания в автомобилях и трейлерах, ЖКД или плазменным телевизорам, галогенным лампам, бритвам и др. электротоварам, а также, в качестве подзарядки аккумуляторов ноутбуков, электронных записных книжек, видеокамер, мобильных телефонов и т.д. Соединенные посредством розетки с машинной зажигалкой, способны преобразовывать напряжение 12 В в напряжение 230 с величиной мощности, приведенной в таблице. Переносные и компактные с защитой от измененной полярности.



Blister



12V
▼
230V



Converter 300



Converter 1000

TECHNICAL CHARACTERISTICS	CODE	P	V _{IN}	V _{OUT}	F _{OUT}	P _{MAX OUT}	W _L H _L L _L	kg
		W	V	V (50-60Hz)	Hz	W	mm	kg
Converter 70	829440	70	12	230 1 ph	50	100	115 L 60 W 35 H	0,1
Converter 300	829445	300	12	230 1 ph	50	600	182 L 130 W 71 H	1,6
Converter 500	829446	500	12	230 1 ph	50	1000	232 L 130 W 71 H	1,9
Converter 1000	829447	1000	12	230 1 ph	50	2000	337 L 130 W 71 H	2,8