

MADE IN FRANCE
MANUFACTURER SINCE 1964

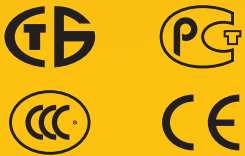


Chargers Catalogue

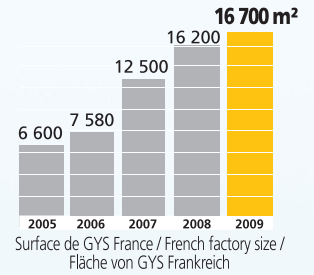
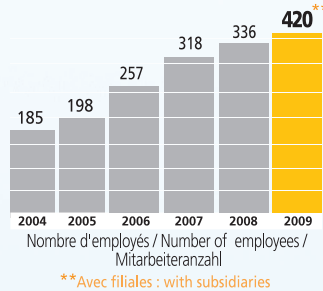
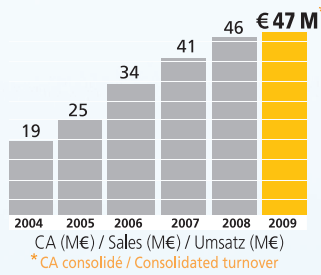
2010B
www.gys.fr

Catalogue Chargeurs • Batterieservicegeräte-Katalog
Catálogo de Cargadores • Laders catalogus • Catálogo de Carregadores
Κατάλογος φορτιστών • Зарядные Устройства - Каталог • 充电机产品目录
CHARGERS • BOOSTERS • STARTERS • TESTERS • JUMPER CABLES • ACCESSORIES

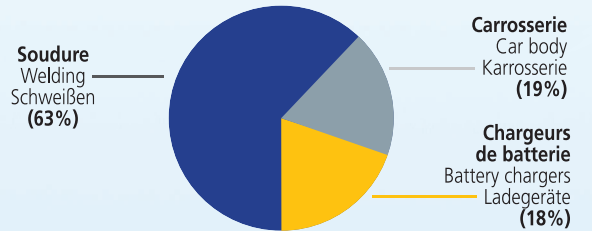
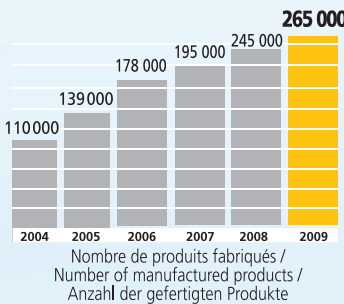
Qualité certifiée
 Certified quality
 Geprüfte Qualität



Groupe industriel français depuis 1964
 French industrial group since 1964 / Französischer Hersteller seit 1964



Trois gammes de produits en évolution permanente
 A growing portfolio of products / 3 Produktsegmente – Vielfalt durch dauerhafte Innovation



Des produits homologués, Homologated products, Produktempfehlungen



Une production totalement intégrée Fully integrated production / Hochautomatisierte Serienproduktion

930 tonnes de tôle par an
 tons of metal-sheets per year

53M composants implantés en 2007
 components implanted in 2007

55 000 transformateurs en 2007
 transformers in 2007

375 types de connectiques fabriqués
 connectors types manufactured

19 chaînes de montage
 lines for final product assembly

Tôlerie / Steel Workshop • Électronique / Electronic • Transformateur / Transformer • Câblage / Cable Workshop • Assemblage / Main Workshop

Quatre implantations : France, Allemagne, U.K, Chine.

French headquarter with 3 subsidiaries abroad / 4 Standorte



Filiale commerciale / Commercial Subsidiary / Vertriebs & Service Niederlassung



Filiale commerciale / Commercial Subsidiary / Vertriebs & Service Niederlassung

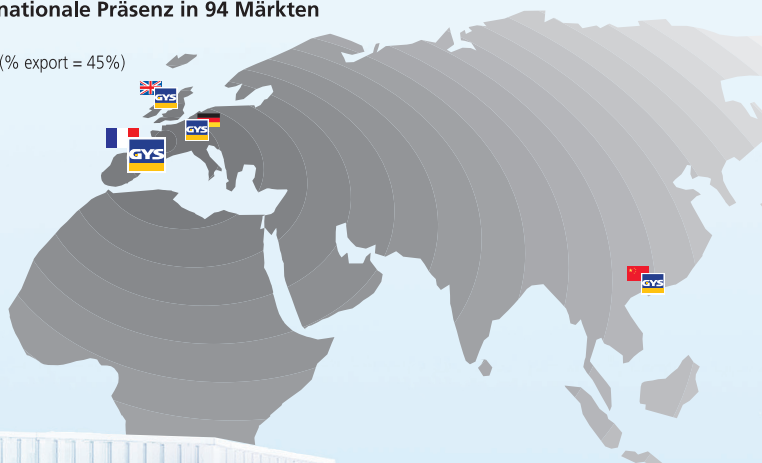


Bureau d'achat & Fabrication de chargeurs grand public / Procurement & DIY Battery chargers production / Einkaufsbüro & DIY Ladegeräte-Fertigung

Des produits distribués dans 94 pays

International coverage / Internationale Präsenz in 94 Märkten

345 importateurs dans importers in Importeure in 94 pays countries Länder (% export = 45%)



Sommaire

Table of contents
Inhaltsangabe

82 references

CONSUMER/TOURISME

CHARGERS

Traditional Chargers p.4
Automatic Chargers p.5/6

STARTER

BOOSTERS

CHARGERS

Automatic Chargers p.8/9
High Tech Chargers ... p.10/11/12
Charger HF 5/20/40A - 12/24V ... p.13
Charger HF 70A - 12V p.14/15
Charger HF 70A - 6/12/24V ... p.16/17

PRO

STARTERS

Traditional Starters p.18
Automatic Starters p.19

BOOSTERS

Car Boosters p.20
Truck Boosters p.21

PRO

TESTERS

Traditional Testers p.22
Electronic Testers p.23

ACCESSORIES

JUMPER CABLES

Charging Technologies p.26
Battery Technology p.27



www.gys.fr



Testés par des laboratoires indépendants

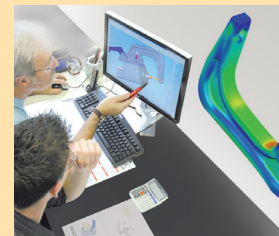
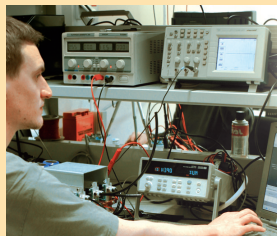
Tested by independant laboratories
Getestet von unabhängigen Prüforganisationen

29 chercheurs en R&D

29 researchers in R&D / 29 hochqualifizierte Ingenieure in F&E



2000 m² de stockage storage area



• Magasin / Warehouse

R&D Électronique & conception / Electronic & design • R&D Mécanique / Mechanics

ENERGY/TCB Chargeurs de batterie TOURISME avec pinces isolées et logement pour câbles (energy).
ENERGY modèles traditionnels, indicateur charge par voltmètre. Protections diverses.
TCB, modèles automatiques + testeur de batterie. Recharge à 100% grâce au Floating Process. Alarme sonore si inversion de polarité. Protections diverses.

START'UP 80 Chargeur démarreur Testeur. • Démarre VL, Camping car et fourgons en quelques minutes sans risque pour l'électronique du véhicule (Automatic Control).
 • Fonction charge automatique. Inutile de déconnecter la batterie du véhicule.
 • Fonction Testeur du niveau de charge de la batterie.
 • Logement câbles, pinces isolées, alarme sonore si inversion polarité.

ENERGY/TCB CONSUMER battery charger, with isolated clamps and cable storage (energy).
ENERGY traditional models, charge indicator with Voltmeter. Various Protections.
TCB automatic models + battery testers. Charge up to to 100% thanks to the Floating process. Audible alert in case of polarity reversal. Various protection

START'UP 80 Charger Tester Starter. • Starts private cars, and vans in a few minutes without risk to sensitive vehicle electronics (Automatic control).
 • Automatic charge function. No need to disconnect the vehicle's battery.
 • Tester function for battery charge status
 • Cable storage and isolated clamps. Audible alert in case of polarity reversal

ENERGY/TCB Batterieladegeräte für Privatanwendung mit isolierten Ladeklemmen und integriertem Kabel-Ablagefach. **ENERGY** : konventionelle Ladegeräte mit Ladestatus-Anzeige (Voltmeter), diverse Schutzvorrichtungen
TCB : automatische Modelle + Testfunktion. Floating-Modus ermöglicht 100% Vollladung. Verpolungsschutz mit Warnsignal, diverse Schutzvorrichtungen.

START'UP 80 Startet PKW's. • Wohnmobile und Kleintransporter innerhalb weniger Minuten ohne Risiko für die Bordelektronik (Automatik-Überwachung)
 • Automatische Ladefunktion. Batterie muss nicht ausgebaut werden.
 • Testfunktion für Batterien im Lademodus
 • Ablagefach für Kabel und Klemmen. Verpolungsschutz mit Warnsignal

ENERGY/TCB Cargadores de batería TURISMO con pinzas aisladas y alojamiento para cables (energy). **ENERGY** : modelos tradicionales, indicador de carga por voltímetro. Protecciones diversas. **TCB** : modelos automáticos + comprobador de batería. Carga a 100% gracias al Floating Process. Alarma sonora en caso de inversión de polaridad. Protecciones diversas.

START'UP 80 Cargador Comprobador Arrancador
 • Arranca vehículos ligeros, autocaravanas y furgones en algunos minutos sin riesgo para la electrónica del vehículo (control automático)
 • Función carga automática. Es inútil desconectar la batería del vehículo
 • Función Comprobador de nivel de carga de la batería
 • Alojamiento de cables, pinzas aisladas, alarma sonora si inversión de polaridad

**TRADITIONAL
W
CHARGE**

**TRADITIONAL
CHARGER**

Energy 124
Ref. 023215 1,6 kg

Energy 126
Ref. 023222 1,8 kg

**AUTOMATIC
WU
CHARGE**

**AUTOMATIC
CHARGER + Test charge**

TCB 60
Ref. 023253
2,5 kg



PATENTS REGISTERED NUMBERS
000187646-0001
EUROPEAN TRADEMARK & DESIGN



EN 60335-2-29
NORMES EUROPÉENNES
EUROPEAN STANDARDS
EUROPAISCHE NORM
NORMAS EUROPEAS
EUROPESE NORM



MADE
IN P.R.C.

		50/60Hz	⚡	🔋	CHARGE		START	FUSE	📏	📦	
					Reg	EFFICACE /RMS					MOYEN (EN 60335)
Energy 124	023215	230 V	70 W	12 V	—	4,5 A	3 A	—	10 A	11 x 9,5 x 21 cm	1,6 kg
Energy 126	023222	230 V	90 W	12 V	—	6 A	4 A	—	10 A	11 x 9,5 x 21 cm	1,8 kg
TCB 60 automatic	023253	230 V	85 W	12 V	2	6 A	2 - 4 A	—	10 A	16,5 x 11 x 29 cm	2,5 kg
TCB 90 automatic	023260	230 V	120 W	12 V	2	8 A	2 - 5,5 A	—	15 A	16,5 x 11 x 29 cm	2,7 kg
TCB 120 automatic	023284	230 V	150 W	12 V	2	10,5 A	3,5 - 7 A	—	15 A	16,5 x 11 x 29 cm	2,9 kg
Start Up 80 automatic	024922	230 V	350 W	12 V	2	13,5-25 A	9 - 17 A	50 A	—	17 x 11,5 x 31 cm	4,2 kg

Fuse X10 : 10A : Ref.054530 • 15A : Ref.054493

ENERGY/TCB CONSUMENTEN acculader, met geïsoleerde klemmen en opbergruimte voor de kabels (energy)
ENERGY traditionele modellen, laad indicatie met voltmeter. Diverse beveiligingen
TCB automatische modellen + accutesters. Laadt alle soorten accu's dankzij het Floating proces. Geluidssignaal bij poolomwisseling. Diverse beveiligingen

START'UP 80 Lader Tester Starter

- Start personenauto's, campers en bestelwagens in enkele minuten zonder enig risico voor de elektronica. (Automatische controle).
- Automatische laad functie. De accu kan aangesloten blijven.
- Test functie voor laadstatus van de accu.
- Opbergruimte voor kabels en klemmen. Geluidssignaal bij ompoling.

ENERGY/TCB Carregador de bateria, com garras isoladas e um compartimento para armazenamento dos cabos. Modelos tradicionais **ENERGY** com indicador de carga com voltmetro.

Varias Protecções. Modelos automáticos **TCB** + testadores de baterias. Carrega até 100% graças ao processo flutuante. Alarme sonoro de alerta no caso de polaridade invertida. Varias protecções.

START'UP 80 Carregador, Verificador e Arrancador

- Arranque em carros privados, Caravanas e Carrinhas, em breves minutos, sem qualquer risco para a electrónica do veículo (controle automático).
- Função da Carga Automática. Sem necessidade de desligar a bateria do veículo.
- Função de Teste do nível de Carga da Bateria.
- Cabos com pinças isoladas, com alerta sonoro em caso de inversão da polaridade.

ENERGY/TCB Ερασιτεχνικός φορτιστής, με μονωμένες τσιμπίδες και θήκη για τα καλώδια.(ENERGY). **ENERGY**

Συμβατικοί τύποι, με ένδειξη φόρτισης και βολτόμετρο. Πολλαπλοί τρόποι προστασίας **TCB** Αυτόματοι τύποι + ελεγκτές συσσωρευτών. Φορτίζουν μέχρι 100% λόγω της χαρακτηριστικής λειτουργίας Floating. Προειδοποιητικός ήχος για περιπτώσεις αναστροφής πολικότητας. Πολλαπλοί τρόποι προστασίας

START'UP 80 Φορτιστής Δοκιμαστικό Εκκινήτης Για την εκκίνηση αυτοκινήτων, μοτοσικλετών και άλλων οχημάτων. Προστασία των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του οχήματος (αυτόματο σύστημα ελέγχου). Αυτόματη λειτουργία φόρτισης. Φόρτιση χωρίς αποσύνδεση της μπαταρίας. Δυνατότητα ελέγχου της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας.

Με χώρο για την αποθήκευση των καλωδίων. Μονωμένους ακροδέκτες. Ηχητική προειδοποίηση σε περίπτωση αντιστροφής πολικότητας.

ENERGY/TCB Зарядные устройства для частного использования с изолированными зажимами и отделением для кабеля (energy). **ENERGY** традиционные модели, индикатор зарядки вольтметром. Различные защиты. **TCB**, автоматические модели + тестер аккумулятора. Заряд на 100% благодаря Floating Process. Звуковой сигнал при инверсии полярности. Различные защиты.

START'UP 80 Зарядно-Пусковое устройство-Тестер Запуск легковых автомобилей, микроавтобусов и автофургонов за несколько минут без риска для электроники автомобиля (Automatic Control). Функция автоматической зарядки. Нет необходимости отключать аккумулятор от автомобиля. Функция теста уровня зарядки аккумулятора. Отсек для кабеля, изолированные зажимы, звуковой сигнал в случае инверсии полярности

ENERGY/TCB 大众型蓄电池充电器,带绝缘充电夹以及电缆收纳空间(Energy)。传统型充电器 **ENERGY**,

充电情况由电压表显示。正负极反接保护。**TCB**,全自动型充电器+电瓶测试仪合二为一。借助「浮冲程序」保证100%充电。在正负极倒置情况下有警报声提示。其他保护装置。

START'UP 80 启动测试三合一充电器可在短时间内启动重型车。露营车和面包车。而不会对车内电路产生任何危险(自动控制)。自动充电功能。无需断开车内蓄电池。蓄电池电量检测功能。绕线支架,绝缘充电夹,极性反接声音警报功能。

TCB 90

Ref. 023260
2,7 kg



TCB 120

Ref. 023284
2,9 kg



AUTOMATIC W2 CHARGE

AUTOMATIC CHARGER + STARTER + Test charge

Start Up 80

Ref. 024922
4,2 kg



PATENTS REGISTERED NUMBERS
001652090-0001
EUROPEAN TRADEMARK & DESIGN

PATENTS REGISTERED NUMBERS
001652090-0002
EUROPEAN TRADEMARK & DESIGN

Recommendation	Voltage	Essence • Petrol • Benzin		Diesel		CHARGER + TESTER	BOOST	CONTROL
		Capacity	Capacity	Capacity	Capacity			
Energy 124	12V		10 > 45 Ah					
Energy 126	12V		15 > 60 Ah					
TCB 60 automatic	12V	15 > 60 Ah				OK	—	OK
TCB 90 automatic	12V	15 > 90 Ah				OK	—	OK
TCB 120 automatic	12V		30 > 120 Ah			OK	—	OK
Start Up 80 automatic	12V		45 > 170 Ah			OK	OK	OK

Charger / Starter

CONSUMER TOURISME

CE
 EN 60335-2-29
 NORMES EUROPEENNES
 EUROPEAN STANDARDS
 EUROPÄISCHE NORM
 NORMAS EUROPEAS
 EUROPESE NORM

PG
 MADE IN P.R.C.
 5



Automatic Chargers

CONSUMER TOURISME



EN 60335-2-29

NORMES EUROPÉENNES
EUROPEAN STANDARDS
EUROPAISCHE NORM
NORMAS EUROPEAS
EUROPESE NORM



MADE IN P.R.C.

FR Les **Gystech** assurent la charge ou la maintenance sans surveillance des batteries au plomb «liquide» ou gel. Ils préservent l'électronique embarquée et sont totalement sécurisés (protection contre les courts circuits/inversion de polarité/surcharge...). GYSTECH 3800/7000 (sécurité IP65) utilisables même dans les endroits les plus humides comme les hangars, abris de jardin...

Gystech 750 (6/12V) idéal Moto, Scooter, Quad, Jet ski, Tondeuses etc...

Gystech 3800 (12V) idéal Moto, Tondeuses, Autoportées, VL etc...

Gystech 7000 (12/24V) idéal VL, Tracteurs, Camping car, Bateaux etc...

UK **Gystech** can charge or maintain all types of lead batteries (liquid or gel) without supervision. They protect the on-board electronics and guarantee safe use (protection against short circuits/polarity reversals/overloading). GYSTECH 3800/7000 (security IP65) suitable for use even in very damp areas such as sheds, garages etc... **GYSTECH 750 (6/12V)** is ideal for Motorcycles, Scooters, Quads, Jet Skis, Lawnmowers etc... **Gystech 3800 (12V)** Ideal for motorcycles, cars, lawn mowers, etc... **Gystech 7000 (12/24V)** Ideal for cars, tractors, motor homes, boats, etc...

DE **Gystech**. Zur überwachungsfreien 100 % Ladung und Erhaltungsladung aller Batteriearten (Säure oder Gel). Die Geräte schützen die Bordelektronik und garantieren einen sicheren Gebrauch. (Schutz gegen: Stromspitzen, Verpolung und Überladung). Gystech 3800/7000 (Schutzklasse IP65) eignet sich für Arbeiten in feuchter Umgebung (wie Garagen, Gartenlauben u.ä.). **Gystech 750 (6/12V)**: Ideal für Motorräder, Motorroller, Quads, Jet Skis, Rasenmäher usw.... **Gystech 3800 (12V)** Ideal für Motorrad, PKW, Rasenmäher, usw.... **Gystech 7000 (12/24V)** Ideal für PKW, Traktoren, Campingfahrzeuge, Boote, usw.

ES Los Gystech pueden cargar o mantener al 100% todo tipo de batería al plomo "líquido" o gel. Preservan la electrónica embarcada y son totalmente protegidos (protección contra los cortocircuitos / inversiones de polaridad / sobrecargas...). GYSTECH 3800/7000 (seguridad IP65) utilizables aún en los locales más húmedos como los hangares, abrigos de jardín.... **Gystech 750 (6/12V)** ideal para Moto, Scooter, Quad, Jet ski, Cartacéspedes etc...

Gystech 3800 (12V) Ideal para motocicletas, vehículos ligeros, cortacésped móvil, etc...

Gystech 7000 (12/24V) Ideal para vehículos ligeros, tractores, autocaravanas, barcos, etc...

NL **Gystech** laad en onderhoud alle 12V batterijen beschermt alle "on-board" electronica en is gegarandeerd veilig in gebruik (beschermt tegen korte stroomkringen/verkeerde poolaansluiting en overbelasting. GYSTECH 3800/7000 (isolatieklasse IP65) zelfs geschikt voor gebruik in vochtige ruimtes, zoals schuurtjes, garages etc... **GYSTECH 750 (6/12V)** is ideaal voor motorfietsen, scooters, quads, jet skis, grasmaaiers etc... **Gystech 3800 (12V)** Geschikt voor motorfietsen, auto, maaimachines etc. **Gystech 7000 (12/24V)** Geschikt voor auto's, tractors, campers, caravans, boten etc.

PT Gystech pode carregar ou manter a 100% todo o tipo de baterias de chumbo (líquido ou gel) sem supervisão. Preservam as placas electrónicas e garantem um uso protegido (protecção contra curto-circuitos/inversão de polaridades/sobrecarga). GYSTECH 3800/7000 (segurança IP65) adequado para uso em espaços muito húmidos tais como abrigos, garagens etc... **GYSTECH 750 (6/12V)**: ideal para Motociclos, Scooters, Quads (Moto4), Jet Skis, cortadores de relva etc... **Gystech 3800 (12V)** Ideal para motociclos, automóveis, máquinas de cortar relva, etc... **Gystech 7000 (12/24V)** Ideal para carros, tractores, motores caseiros, barcos, etc...

GR Ο GYSTECH μπορεί να φορτίσει έως 100% ή να συντηρήσει όλους τους τύπους μπαταριών μολύβδου (με υγρό ή ηλεκτρολύτη γέλη) χωρίς επίτηρηση. Προστατεύουν τα ηλεκτρονικά και εγγυώνται μια ασφαλή χρήση (προστασία έναντι βραχυκυκλώματος/ αναστροφής πολικότητας/ υπερχορτάσεως). GYSTECH 3800/7000 (προστασία IP65) κατάλληλος για χρήση σε πολύ υγρό περιβάλλον, συνκεργεία αυτοκινήτων κλπ. **GYSTECH 750 (6/12V)** Ιδανικός για μοτοσκούτερ, σκούτερ, γουρούνες, τζέτ σκι, τρακτέρ κοπής χλόης κλπ. **Gystech 3800 (12V)** Ιδανικός για μοτοσκούτερες, αυτοκίνητα, αυτοκινούμενα χλοοκοπτικά, κλπ... **Gystech 7000 (12/24V)** Ιδανικός για αυτοκίνητα, ελκυστήρες, τροχόσπιτα, σκάφη αναψυχής, κλπ...

RU Зарядные устройства **Gystech** обеспечивают заряд или подпитку без надзора жидких или гелевых свинцовых аккумуляторов. Они предохраняют электронику на борту автомобиля и полностью защищены (защищены против коротких замыканий/инверсий полярности/сверхнагрузки...). GYSTECH 3800/7000 (защита IP65) могут использоваться даже в самых сырых местах, как в ангаре, сарае... **Gystech 750 (6/12V)** идеален для Мотоциклов, Скутеров, Квадроциклов, Гидроциклов, Газонокосилок и т.д. **Gystech 3800 (12B)** Идеален для мотоциклов, легковых автомобилей, садовых тракторов, и тд... **Gystech 7000 (12/24B)** Идеален для легковых автомобилей, тракторов, кемпинг-каров, катеров, и тд...

CH **Gystech** 系列保证电池充电和维持含铅液态或电解液电池的充电状态,无需监管。它能保护车内电子元件,绝对安全可靠(短路/电池正负极反接/过充保护功能...)。GYSTECH 3800/7000 (IP65安全保护)即使在最潮湿的地方也可以使用,如仓库,花园的隐蔽处...

Gystech 750 (6/12V) 最适用与摩托车,小型摩托车,山地车,水上摩托车艇,自动除草机等...

Gystech 3800 (12V) 适用于摩托车,小汽车,自行式除草机等

Gystech 7000 (12/24V) 适用于小汽车,拖拉机,露营车,船等...

COMPACT AUTOMATIC CHARGER



GYSTECH 750

Ref. 024977

0,2 kg



Kit allume cigare / Cigarette lighter adapter: Ref 053137
Kit connection "cosse" supplémentaire / Additional cable: Ref 053113



GYSTECH 3800

Ref. 024939

0,5 kg



GYSTECH 7000

Ref. 024953

0,9 kg

i Recommendation	Essence • Petrol • Benzin		Diesel		SUPPLY 5A 12V DC	IP
	6V	12V	12V	24V		
GYSTECH 750	6V	12V	1,2 > 20 Ah		—	IP 60
GYSTECH 3800		12V	Charge 1,2 > 60 Ah (Maintenance 1,2 > 120 Ah)		—	IP 65
GYSTECH 7000		12V 24V	12V Charge 14 > 130 Ah (Maintenance 14 > 230 Ah) 24V Charge 14 > 60 Ah (Maintenance 14 > 120 Ah)		•	IP 65

	50/60Hz	EFFICACE /RMS	MOYEN (EN 60335)	RECOVER	FUSE	SIZE	WEIGHT		
								CHARGE	
GYSTECH 750 024977	230 V	16,5 W	6/12 V	0,75 A	0,75 A	—	0,5 A	10 x 65 x 38 cm	0,2 kg
GYSTECH 3800 024939	230 V	60 W	12 V	0,8 - 3,8 A	0,8 - 3,8 A	—	10 A	17,2 x 8,5 x 5 cm	0,5 kg
GYSTECH 7000 024953	230 V	160 W	12 24	7 A 3,5 A	7 A 3,5 A	•	10 A	19,5 x 6,2 x 4,2 cm	0,9 kg

Fuse X10 • 10A : Ref.054530

GYSPACK AUTO • Démarreur autonome 12V. Modèle "Tourisme" idéal pour VL essence ou diesel. Accessoires de recharge : Chargeur 230V/12V

GYSPACK AIR 400 • Démarreur autonome 12V • Compresseur 18 bars
 • Source d'alimentation 12V DC • Pour usage domestique avec batterie haute performance 18 Ah. Chargeur 230V / 12V (avec arrêt automatique et reprise si besoin en fin de charge) Coupe-batterie, testeur, câbles 2x1,1 m (25mm²).

GYSPACK AUTO • Self-contained starter 12 V, ideal for private cars diesel or gasoline. Charging accessories : Charger 230V/12V

STARTAIR SCP400 • Self-contained starter 12 V • Air compressor 18 bar • Power supply 12V DC • For use with a high performance battery 18 Ah. Charger 230V / 12V (with automatic switchoff). Main switch off, tester, cables 2x1,1 m (25mm²).

GYSPACK AUTO • Netzunabhängiges Starthilfegerät 12V für leichte Fahrzeuge : Ladegerät 230/12V
GYSPACK AIR 400 • Netzunabhängiges Starthilfegerät 12V • Kompressor 18 bar • Netzanschluss 12V Gleichstrom • Stromerzeuger für Haus und Hobby mit Hochleistungsbatterie (18Ah). Ladegerät 230/12V (mit Abschaltautomatik) Batterieabschalter, Tester für interne Batterie, Kabel 2x1,1 m (25mm²).

GYSPACK AUTO • Arrancador autónomo 12V modelo "Turismo", ideal por los vehículos ligeros gasolina o diesel. Accesorios de recarga : cargador 230V/12V

GYSPACK AIR 400 • Arrancador autónomo 12V • Compresor 18 bares • Fuente de alimentación 12V DC • Para el uso domestico con una batería de alta calidad técnica 18Ah. Cargador 230V/12V (con parada automática). Corto- batería, verificador, cables 2 x 1,1 m (25mm²).

GYSPACK AUTO • Autonome starter 12V "Hobby", ideaal voor lichte voertuigen benzine of diesel. Oplading accessoires : Batterij lader 230/12V

GYSPACK AIR 400 • autonome starter 12V • Compressor 18 bars • 12V DC voeding bron • Voor een huiselijke gebruik met krachtige batterij 18Ah Krachtige batterij lader 230V/12V (met automatische stop), stroomveiligheid, batterijgalvanometer, kabels 2x1,1 m (25mm²).

GYSPACK AUTO • Arrancador integrado 12V, modelo Turismo, ideal para carros privados a gasóleo ou gasolina. Acessórios do carregador : Carregador 230V/12V - Cabo 230V/12V

GYSPACK AIR 400 • Arrancador integrado 12V • Compresor de 18 bars • Fonte de alimentação 12V DC • Para uso privado com uma bateria de 18Ah de elevado desempenho. Carregador de 230V/12V (com botão off automático). Botão principal desligado, verificador, cabos 2 x 1,1m (25mm²).

GYSPACK AUTO • Εκκινητής 12 Vερασιτεχνικής χρήσης, ιδανικός για αυτοκίνητα ιδιωτικής χρήσης με κινητήρα βενζίνης ή πετρελαιοί Εξαρτήματα: Φορτιστής από 230V και από 12V

GYSPACK AIR 400 • Εκκινητής 12 V • Αεροσυμπιεστής 18 bar • Τροφοδοσία 12V DC
 Για ερασιτεχνική χρήση, με μπαταρία υψηλής απόδοσης 18 Ah Ισχυρός φορτιστής 230V / 12V (με αυτόματο off/stop). Γενικός διακόπτης, δοκιμαστικό φόρτισης, καλώδια 2x1,1 m (25mm²).

GYSPACK AUTO • 12-вольтное автономное пусковое устройство модели "Туризм" идеален для автомобилей на дизеле или бензине. Аксессуары для зарядки: Зарядное устройство 230В/12В

GYSPACK AIR 400 • 12-вольтное автономное пусковое устройство • Компрессор 18 бар
 • Источник питания 12В при постоянном токе • Для домашнего использования с высококачественным аккумулятором 18 ампер-час. Мощное зарядное устройство 230В/12В (с автоматической остановкой), система автоматического отключения аккумулятора, прибор для тестирования, два 1,1-метровых кабеля (25мм²).

GYSPACK AUTO • 12V自动应急电源。《旅游》型。最适用于汽油和柴油的小汽车。
 充电配件：充电器230V/12V

GYSPACK AIR 400 • 12V自动应急电源 • 18巴的空压机 12V DC 电源 • 带高性能18Ah 电池，适合家庭使用。充电器功率 230V/12V(带自动停止功能) 电池断路器，测试仪，电源线2X1,1 m (25mm²)。

BOOSTER 12 V + **AUTOMATIC WU CHARGE** **INSIDE AUTOMATIC CHARGER**



Gyspack Auto
 Ref. 026230
 7 kg
 PATENTS REGISTERED NUMBERS
 001652090-0001
 EUROPEAN TRADEMARK & DESIGN

BOOSTER 12 V + **AUTOMATIC WU CHARGE** **INSIDE AUTOMATIC CHARGER**



Gyspack Air 400
 Ref. 026322
 8,9 kg
 PATENTS REGISTERED NUMBERS
 001652090-0003
 EUROPEAN TRADEMARK & DESIGN

230V
 Après chaque utilisation
 After each use
 Nach jeder Anwendung

i Recommendation				
Gyspack Auto	•	•	•	•
Gyspack Air 400	•	•	•	•

	INSIDE	START					POWER SUPPLY	EXTERNAL CHARGE 230 V	TEST		
		12 V	I (1V/C)	Cranking CC							
Gyspack Auto	026230	18 Ah	480 A	900 A	1250 A	—	—	—	•	33 x 14 x 35 cm	7 kg
Gyspack Air 400	026322	18 Ah	480 A	900 A	1250 A	•	18 bars	12V DC	•	33,5 x 19,5 x 43 cm	8,9 kg

Boosters

CONSUMER TOURISME

CE
 EN 60335-2-29
 NORMES EUROPEENNES
 EUROPEAN STANDARDS
 EUROPEISCHE NORM
 NORMAS EUROPEAS
 EUROPESE NORM

PC
 MADE IN P.R.C.



Automatic Chargers

PRO



Gamme WATTmatic

Chargeurs de batteries automatiques 6V et 12 V sans surveillance.
Recharge à 100% les batteries au plomb, "liquide" ou "gel" (courbe WUoU). Protections multiples pour la batterie, le chargeur et l'électronique embarquée du véhicule. Inutile de déconnecter la batterie du véhicule pour une charge courante. Logement pour câbles sur les modèles 150 et 180.



WATTmatic range

Automatic 6V and 12V battery chargers for use without supervision.
Charges all types of "liquid" or "gel" batteries (WUoU curve).
Various protection for the battery, the charger and the on-board electronics of the vehicle. Operates without disconnecting the battery for normal charging. Cable storage on 150 and 180 models.



WATTmatic Modellreihe

Automatische 6V und 12V Ladegeräte - überwachungsfrei
Lädt bis zu 100% "flüssige" oder "Gel"-Batterien (WUoU Kurve), Schutz für Batterie, Ladegerät und Bordelektronik des Fahrzeugs. Die Ladung kann ohne Abklemmen der Batterie erfolgen. Kabel- und Klemmenfach im Gehäuse Modell 150 und 180.



Gama WATTmatic

Cargadores de baterías automáticos 6V y 12V sin vigilancia.
Carga hasta 100% las baterías al plomo "líquido" o "gel" (Gráfico de carga WUoU). Protecciones múltiples para la batería, el cargador y la electrónica embarcada del vehículo. Resulta inútil desconectar la batería del vehículo para una carga normal. Espacio vacío para alojar los cables sobre los modelos 150 y 180.



WATTmatic gamma

Automatische acculaders 6V en 12V zonder toezicht. Herlaad tot 100% alle "vloeistof" of "gel" lood batterijen (kromme WUoU). Verschillende beschermingen voor de batterij, de lader en de boordelektronica van de voertuig. Laad op zonder de batterij los te maken voor het normale laden.
Kabels ruimte op de modellen 150 en 180.



Linha WATTmatica

Carregadores de baterias automáticos de 6v e 12 v, sem supervisão.
Carrega até 100% as baterias "líquida" ou "gel" (curva WUoU). Protecções múltiplas para a bateria, o carregador e electrónica do veículo. Carregamento sem desligar a bateria para uma carga normal.
Sítio para arrumar os cabos, nos modelos 150 e 180.



Σειρά WATTmatic

Αυτόματοι φορτιστές 6 και 12V, χωρίς επίβλεψη. Φορτίζουν 100% όλους τους τύπους συσσωρευτών μολύβδου, υγρού ή ηλεκτρολύτη γέλης(καμπύλη WUoU). Πολλαπλή προστασία της μπαταρίας, του φορτιστή, και των ηλεκτρονικών του αυτοκινητού. Φόρτιση χωρίς αποσύνδεση της μπαταρίας για συνηθισμένη φόρτιση. Θέση αποθήκευσης των καλωδίων στους τύπους 150 και 180.



Серия WATTmatic

Автоматические зарядные устройства на 6 и 12 Вольт без контроля.
Заряжает на 100% свинцовые аккумуляторы с жидким или гелевым электролитом (кривая WUoU).
Дополнительная защита аккумулятора, зарядного устройства и электроники автомобиля. Нет необходимости в отключении аккумулятора для обычной зарядки.
Модели 150 и 180 имеют отделение для кабелей.



Wattmatic 系列 6V和12V全自动无监控电池充电器。

可对电解液或液状的含铅蓄电池进行100%充电(WUoU曲线)。对电池,充电器和车内电子元件的多重保护装置。平时充电时无需拆开汽车蓄电池。其中150和180型号带独特的电缆和充电夹收纳空间。



AUTOMATIC CHARGER



WATTMATIC 80

Ref. 024809
3,5 kg



WATTMATIC 150

Ref. 024847
5,5 kg



WATTMATIC 100

Ref. 024823
3,6 kg



WATTMATIC 180

Ref. 024861
5,7 kg



					CHARGE			FUSE				
					EFFICACE /RMS	MOYEN (EN 60335)						
				Reg	Reg 1	Reg 2	Reg 3					
WATTmatic 80 automatic	024809	230 V 50Hz	120 W	6-12 V	2	8,5 A	2A	5,5A	—	10 A	23 x 18 x 11 cm	3,5 kg
WATTmatic 100 automatic	024823	230 V 50Hz	140 W	6-12 V	2	9,5 A	3,5A	6,5A	—	15 A	23 x 18 x 11 cm	3,6 kg
WATTmatic 150 automatic	024847	230 V 50Hz	220 W	6-12 V	2	15 A	5A	10A	—	20 A	29,5x20x12 cm	5,5 kg
WATTmatic 180 automatic	024861	230 V 50Hz	260 W	6-12 V	2	18 A	6A	12A	—	25 A	29,5 x 20 x 12 cm	5,7 kg
CA 170 automatic	024397	230 V 50/60Hz	500 W	12-24 V	2	18 A	7,5A	12A	—	25 A	29 x 20 x 11 cm	6 kg
CA 225 automatic	024441	230 V 50/60Hz	700 W	12-24 V	2	22 A	8A	15A	—	30 A	36 x 26 x 14 cm	9,5 kg
CA 350 automatic	024489	230 V 50/60Hz	1150 W	6-12-24 V	3	37 A	7A	15A	25A	2x25 A	40 x 27 x 17 cm	14 kg

Fuse X10



• 10A : Ref.054530 (WATTMATIC 80)
• 15A : Ref.054493 (WATTMATIC 100)

• 20A : Ref.054509 (WATTMATIC 150)
• 25A : Ref.054516 (WATTMATIC 180, CA 170, CA 350)

• 30A : Ref.054523 (CA 225)



EN 60335-2-29

NORMES EUROPEENNES
EUROPEAN STANDARDS
EUROPIJSKE NORMI
NORMAS EUROPEAS
EUROPESE NORM



MADE
IN P.R.C.

Gamme CA

Chargeurs de batteries automatiques 6/24V ou 6/12/24V sans surveillance.
 Protections multiples pour la batterie, le chargeur et l'électronique embarquée du véhicule.
 Logement pour rangement des câbles.

CA range

Automatic 6/24V or 6/12/24V battery chargers without supervision.
 Various protections for the battery, the charger and the on-board electronics of the vehicle.
 Place for cables storage.

CA Modellreihe

Automatische 6/24V oder 6/12/24V Batterieladegeräte
 Schutz für Batterie, Ladegerät und Bordelektronik des Fahrzeugs
 Ablagefach für Kabel.

Gama CA

Cargadores de baterías automáticos 6/24V o 6/12/24V sin vigilancia.
 Protecciones múltiples para la batería, el cargador y la electrónica embarcada del vehículo.
 Espacio para alojar los cables.

CA gamma

Automatische acculaders 6/24V of 6/12/24V zonder toezicht.
 Verschillende beschermingen voor de batterij, de lader en de boorlektronica van de voertuig.
 Kabels ruimte.

Linha CA

Carregadores de bateria automáticos 6/24v ou 6/12/24v, sem supervisão.
 Protecções multiplas para a bateria, o carregador e electronica do veículo
 Sítio para arrumar os cabos.

Σερά CA

Αυτόματοι φορτιστές 6/24V και 6/12/24V, χωρίς επίβλεψη.
 Πολλαπλή προστασία της μπαταρίας, του φορτιστή, και των ηλεκτρονικών του αυτοκινήτου.
 Θέση αποθήκευσης των καλωδίων

Серия CA

Автоматические зарядные устройства на 6/24 или 6/12/24 Вольт без контроля.
 Дополнительная защита аккумулятора, зарядного устройства и электроники автомобиля.
 Отделение для кабелей.

CA 充电机系列

6/24伏或6/12/24伏 全自动无监控电池充电器。
 对电池, 充电器和车内电子元件的多重保护装置。
 带独特的电缆收纳空间。

**AUTOMATIC
W2
CHARGE**

AUTOMATIC CHARGER



CA 225

Ref. 024441
9,5 kg



CA 170

Ref. 024397
6 kg



CA 350

Ref. 024489
14 kg

Recommendation								
WATTmatic 80 automatic	6V 12V	5 > 80 Ah						
WATTmatic 100 automatic	6V 12V	15 > 100 Ah						
WATTmatic 150 automatic	6V 12V	20 > 150 Ah						
WATTmatic 180 automatic	6V 12V	25 > 180 Ah						
CA 170 automatic	12V 24V	35 > 170 Ah						
CA 225 automatic	12V 24V			35 > 225 Ah				
CA 350 automatic	6V 12V 24V			40 > 350 Ah				



Automatic Chargers

PRO



EN 60335-2-29
 NORMES EUROPÉENNES
 EUROPEAN STANDARDS
 EUROPÄISCHE NORM
 NORMAS EUROPEAS
 EUROPESE NORM



MADE IN FRANCE

BATIAM, chargeurs automatiques pilotés par micro processeur.
Ils sont universels et chargent à 100% tous types de batteries au plomb : gel ou liquide.
Les protections sont généralisées pour préserver l'électronique du véhicule, le chargeur et la batterie contre toute mauvaise utilisation.
Recharge même les batteries fortement déchargées ($\geq 0,5V$).

De plus les modèles 15A disposent d'un programme de régénération sur 24 heures pour récupérer les batteries sulfatées qui peuvent être remises à niveau (SOS Recovery).

Inutile de déconnecter la batterie du véhicule pour une charge courante. Aucun risque de court-circuit ou d'étincelles si les 2 pinces se touchent. Pas de tension si non connectées à la batterie.

BATIAM chargers with micro processor control.
Universal charger suitable for all types of lead batteries
Comprehensive protection for sensitive vehicle electronics, the battery and the charger itself. Can re-charge even deeply discharged batteries.
(SOS recovery) 24 hour regeneration program to recover sulphated batteries.
Operates without disconnecting the battery for normal charging. Protection from short circuits when clamps are not connected to the battery.

BATIAM Ladegeräte mit Mikroprozessor.
Die universellen Geräte eignen sich für allen marktüblichen Blei, flüssigen oder Gel Elektrolytbatterien. Hoher Sicherheitsstandard, um die Elektronik des Fahrzeuges, das Ladegerät und die Batterie bei jedem Einsatz zu schützen.

Außerdem verfügen die Modelle mit 15 A über ein 24 Stunden Regenerierungsprogramm zur Wiederherstellung tiefentladener und teilsulfatierter Batterien.

Die Ladung kann ohne Abklemmen der Batterie erfolgen - Schutz gegen Kurzschluss und Verpolung. Bei nicht angeschlossenen Klemmen entsteht keine Ladespannung.

Cargadores BATIAM pilotados por microprocesor.
Son universales y adaptados a todos los tipos de baterías del mercado : al plomo, gel o líquido.
Las protecciones son generalizadas para preservar la electrónica del vehículo, el cargador y la batería contra mal utilización.
Además, los modelos 15A tienen un programa de regeneración sobre 24 horas para recuperar las baterías que pueden ser vueltas a nivel.
Resulta inútil desconectar la batería del vehículo para una carga normal. Ningún riesgo de cortocircuito o de chispas si las 2 pinzas se tocan. No hay tensión si no están conectadas.



AUTOMATIC CHARGER



BATIAM 7/12

Ref. 024496

Ref. 024557

4,2 kg



BATIAM 7/24

Ref. 024502

5,2 kg



EN 60335-2-29
NORMES EUROPÉENNES
EUROPEAN STANDARDS
EUROPAISCHE NORM
NORMAS EUROPEAS
EUROPESE NORM



MADE
IN FRANCE

	50/60Hz	EFFICACE /RMS	MOYEN (EN 60335)	CHARGE			FUSE	SOS RECOVERY		
				Reg 1	Reg 2	Reg 3				
Batium 7/12 024496	230 V 105 W	6 - 12 V	2	11 A	3	7	15	28 x 20 x 12 cm	4,2 kg	—
Batium 7/24 024502	230 V 210 W	6 - 12 - 24 V	2	11 A	3	7	15	28 x 20 x 12 cm	5,2 kg	—
Batium 15/12 024519	230 V 225 W	6 - 12 V	3	22 A	7	10	15	30,5 x 20 x 13 cm	5,7 kg	•
Batium 15/24 024526	230 V 450 W	6 - 12 - 24 V	3	22 A	7	10	15	30,5 x 20 x 13 cm	8,5 kg	•

Fuse X10 15A : Ref.054493 (Batium 7/12 & 7/24) • 30A : Ref.054523 (Batium 15/12 & 15/24)

BATIUM laders door micro-processor bestuurd. Zij zijn universeel en herladen tot 100% alle typen van batterijen op de markt : lood, gel of vloeistof. Beschermingen zijn veralgemeend voor de voertuigelektronica, de lader en de batterij tegen alle slechte gebruiken beschutten. Kan hoogst ontladen batterijen zelfs herladen.

Meer, de 15A models hebben een 24 uren lang regeneratieprogramma voor de gesulfateerde batterijen die op peil terug gebracht worden kunnen te regenereren (SOS Recovery).

Laad op zonder de batterij los te maken voor het normale laden. Geen spanning op de klemmen als niet met de batterij worden verbonden. Vermijd kortsluitingen en vonken.

BATIUM carregadores comandados por micro processor. São Universais e adaptam-se a todo o tipo de baterias no mercado: chumbo, gel ou líquidas. Protecções geralmente concebidas para proteger os electrónicos do veículo, o carregador e a bateria contra qualquer má utilização. Recarrega mesmo baterias muito descarregadas.

Que mais, Os modelos de 15A têm um programa regenerador acima das 24 horas para recuperar as baterias de sulfato que podem estar no máximo (Recuperação SOS).

Carregamento sem desligar a bateria para uma carga normal. Sem tensão nos grampos se os mesmos não forem ligados à bateria - evita curto circuitos e faíscas.

Οι φορτιστές BATIUM λειτουργούν με μικροεπεξεργαστή. Κατάλληλοι για κάθε τύπο μπαταρίας που πωλείται στην αγορά: μολύβδου, γέλης (gel), ή υγρού ηλεκτρολύτη. Ολοκληρωμένη προστασία των ηλεκτρικών του αυτοκινήτου, του φορτιστή και της μπαταρίας από λάθος χρήση. Επαναφόρτιση βαθιά εκφορτισμένων μπαταριών.

Επι πλέον, οι τύποι 15/12 και 15/24 έχουν 24ωρο πρόγραμμα αναγέννησης θεικωμένων μπαταριών οι οποίες μπορούν πλέον να φορτιστούν (SOS Ανάκτηση). Φόρτιση χωρίς αποσύνδεση της μπαταρίας για συνηθισμένη φόρτιση. Χωρίς τάση στις τσιμπίδες αν δεν είναι συνδεδεμένες στη μπαταρία - αποφεύγονται βραχυκυκλώματα και σπινθηρισμοί.

Автоматические зарядные устройства BATIUM, управляемые микропроцессором. Универсальны, заряжают на 100% все типы аккумуляторов: на жидком или гелевом электролитном растворе. Общая защита для электроники автомобиля, зарядного устройства и аккумулятора от неправильного использования. Заряжают даже сильно разряженные аккумуляторы. К тому же, модели 15А имеют программу регенерации за сутки для восстановления сульфатизированных аккумуляторов (SOS Recovery).

Нет надобности в отключении аккумулятора для обычной зарядки. Полное отсутствие риска короткого замыкания или искр в случае соприкосновения зажимов. Отсутствие напряжения, если не подключен к аккумулятору.

BATIUM, 由微处理器操控的自动充电器. 该款充电器国际通用并能对市场上各种电池:含铅, 液态或电解液电池进行100%充电。全面保护功能, 在使用不当的情况下也能保护车内电子元件, 电池和充电器。能对严重放电的电池进行充电。

另外, 15A系列的产品还配备24小时复原程序, 可以把硫酸化的电池恢复到原来状态(SOS恢复功能)。平时充电时无需拆开汽车蓄电池, 在两个充电夹接触情况下没有短路和起火花危险。在未连接到电池的情况下不带电压。



AUTOMATIC CHARGER



BATIUM 15/12
Ref. 024519
5,7 kg



BATIUM 15/24
Ref. 024526
Ref. 024588
8,5 kg



PATENTS REGISTERED
EUROPEAN TRADEMARK & DESIGN

Recommendation									
Batium 7/12	6V 12V	15 > 130 Ah							
Batium 7/24	6V 12V 24V	15 > 130 Ah							
Batium 15/12	6V 12V	35 > 225 Ah							
Batium 15/24	6V 12V 24V	35 > 225 Ah							

WUoU

3 Étapes
3 Steps
3 Stufen

W BOOST
Uc EQUALIZE/ ABSORPTION
U FLOATING

ex. Battery 12V

CE

CE MARK

EN 60335-2-29

NORMES EUROPEENNES
EUROPEAN STANDARDS
EUROPAISCHE NORM
NORMAS EUROPEAS
EUROPESE NORM

PGT

MADE IN FRANCE

Batium 25/24 Puissant et universel, ce chargeur 6/12/24 V automatique piloté par microprocesseur dispose de 2 courbes de charges : WUoU pour batterie de "démarrage" (VL ou PL) 35 à 350 Ah, WUlo pour batterie de "traction" (élevateur, autolaveuse...) 35 à 180 Ah. Protections généralisées pour l'électronique embarquée, le chargeur, et la batterie. Mode S.O.S. Recovery pour récupérer les batteries sulfatées qui peuvent être remise à niveau.

Batium 25/24 Powerful and universal, this automatic charger 6/12/24 V is controlled by microprocessor 2 charging curves : WUoU for "boosting" batteries (passenger cars or heavy trucks) from 35 to 350 Ah, WUlo for "traction" batteries from 35 to 180 Ah. Comprehensive protection to preserve the on-board electronics, the charger and the battery. "SOS Recovery" function to recover sulphated batteries.

Batium 25/24 Das Mikroprozessor gesteuerte Ladegerät 6/12/24V ist leistungstark, universell einsetzbar und verfügt über 2 Ladekurven: WUoU für Startbatterien (PKW oder LKW), 35 bis 350 Ah, WUlo für Traktionsbatterien 35 bis 180 Ah. Schützt Bordelektronik, Ladegerät und Batterie. S.O.S. Recovery Modus zur Regenerierung teilsulfatierter Batterien, die noch ladefähig sind.

Batium 25/24 Krachtig en universeel, deze automatische lader 6/12/24 V wordt gecontroleerd door een microprocessor en ten goede komt aan twee laadkrommen : WUoU voor hulpbatterijen (personenauto's of vrachtwagens) van 35 tot 350 Ah, WUlo voor tractiebatterijen (liften en zelf wasmachines) van 35 tot 180 Ah. Algemene bescherming om de electronica aan boord, de lader en de batterij te bewaren. "SOS recovery" terugwinningsfunctie van gesulfateerde batterijen kan worden voltooid.

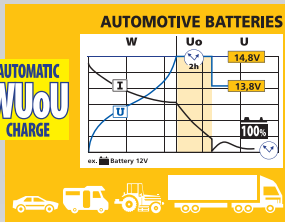
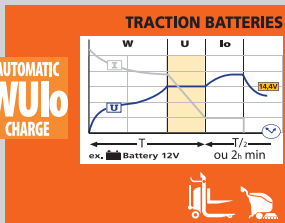
Batium 25/24 Potente y universal, este cargador automático 6/12/24 V pilotado por microprocesador, dispone de 2 curvas de carga : WUoU para baterías de "arranco" (vehículos ligeros o pesados) de 35 hasta 350 Ah, WUlo para baterías de "tracción" (elevador, autolavadora...) de 35 hasta 180 Ah. Protecciones generalizadas para la electrónica embarcada, el cargador y la batería. Función "S.O.S. Recovery" para recobrar las baterías sulfatadas que pueden ser arregladas.

Batium 25/24 Poderoso e universal, este carregador automático 6/12/24, é controlado por um microprocessador e beneficia de 2 curvas de carregamento: WUoU para baterias "booster" (autocarros de passageiros ou camiões pesados) de 35 a 350 Ah, WUlo para baterias de "tração" (elevadores, lavadoras manuais) de 35 a 180 Ah. Protecções generalizadas para preservarem os componentes electrónicos a bordo, o carregador e a bateria. Função de "Reparação SOS" para recuperar baterias sulfatadas que podem ser superadas.

Batium 25/24 Μεγάλης ισχύος και πολλών εφαρμογών, αυτός ο φορτιστής 6/12/24 V ελέγχεται από μικροεπεξεργαστή και κάνει δυο τύπων καμπύλες φόρτισης: WUoU για ταχεία φόρτιση (επιβατικά και φορτηγά) από 35 έως 350 Ah, WUlo για μπαταρίες έλξης (ανυψωτικά, περονοφόρα) από 35 έως 180 Ah. Πολλές προστασίες έναντι των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων, του φορτιστή και της μπαταρίας. Λειτουργία "SOS Recovery" για την ανάκτηση θεικωμένων μπαταριών που μπορούν να σωθούν πλέων

Batium 25/24 Мощное и универсальное автоматическое зарядное устройство на 6/12/24 В, управляемое микропроцессором, заряжает по 2-м кривым: WUoU для батареи запуска (легковые или грузовые автомобили) от 35 до 350 А/час, WUlo для тяговой батареи (подъёмники, автономные моечные машины...) от 35 до 180 А/час. Общая система защиты для электроники на борту автомобиля, для зарядного устройства и для аккумулятора. Режим S.O.S. Recovery для очищения сульфатированных аккумуляторов, которых еще можно восстановить..

Batium 25/24 该款功率高和国际通用的6/12/24V自动充电器由微处理器控制,使用两种充电曲线: WUoU 曲线用于从35到350Ah的"启动性"蓄电池(小汽车或货车); WUlo曲线用于35到180Ah"拉力性"蓄电池(起重机械,自动清洗机...). 对车内电子元件,充电器和蓄电池的全面保护装置. SOS恢复功能可以把硫酸化的蓄电池恢复到原来状态.



BATIUM 25/24
Ref. 024533
13 kg

PATENTS REGISTERED
EUROPEAN TRADEMARK & DESIGN

Batium 25/24	024533	230 V	1150 W	6-12-24 V	START mini	3	EFFICACE /RMS 37 A	MOYEN (EN 60335)			FUSE	40 x 25 x 18 cm	13 kg	SOS RECOVERY
								Reg1	Reg 2	Reg 3				
								① BOOST	② EQUALIZE/ABSORPTION Gel	Liquid	③ FLOATING			
Inverter 5HF	029170	230 V	80 W	12 V	—	5 A	—	14,8 V	13,8 V	10 A	14 x 10 x 3 cm	0,9 kg	—	
Inverter 20HF	029217	230 V	700 W	12 V	3 V	8-20 A	14,3V	14,8 V	13,8 V	30 A	36 x 26 x 14 cm	5,0 kg	—	
				24 V	3 V	8-20 A	28,6V	29,6 V	27,6 V					
Inverter 40HF	029248	230 V	700 W	12 V	3 V	5....40 A	14,3V	14,8 V	13,8 V	2x25 A	36 x 26 x 14 cm	5,3 kg	—	
				24 V	3 V	5....20 A	28,6V	29,6 V	27,6 V					

Fuse X10 10A : Ref.054530 (INVERTER 5HF) • 25A : Ref.054516 (INVERTER 40HF) • 30A : Ref.054523 (INVERTER 20HF)

Les chargeurs **INVERTER 5HF, 20HF et 40HF**, à découpage haute fréquence, chargent à 100% tous types de batterie, avec un courant constant, lissé et stabilisé : charge beaucoup plus rapide que pour les appareils conventionnels • protection de l'électronique embarquée • insensible aux fluctuations du secteur • maintient sous tension le réseau de bord pendant l'échange de batterie (sauvegarde mémoire). De plus, l'**INVERTER 40HF**, piloté par microprocesseur et affichage LCD, assure la compensation de charge pour éviter toute déprogrammation (en phase de diagnostic, par exemple).

INVERTER Battery chargers suitable for all types of battery. Faster charge than traditional battery chargers. Comprehensive protection for sensitive vehicle electronics. Maintains vehicle memory during battery change. **Inverter 40HF** which is controlled by microprocessor, and with LCD display will protect electronic settings during diagnostic work.

INVERTER Ladegeräte versorgen die Bordelektronik während des Austausches der Batterie (Schutz gegen Datenverlust in der Bordelektronik). **INVERTER 40HF** HF ist Mikroprozessor gesteuert und sichert einen Top-Batteriezustand, sehr gut geeignet als Stromquelle für die Kfz-Diagnose zur Verhinderung von Datenverlust in der Bordelektronik, mit LCD-Display.

De **INVERTER** laders met (IUoU) karakteristieken laten, dank zij een elektronische regeling, een laden toe van 100% voor alle type batterijen en zijn ook ongevoelig aan spanning verschillen : • Veel sneller lading dan de traditionele toestellen • Beschermt het elektronica van de wagen • Ongevoelig aan spanning verschillen • Houdt het geheugen systeem vast tijdens de uitwisseling van gegevens. (geheugenfile). Voorts gecontroleerde microprocessor en LCD vertoning, de **INVERTER 40 HF** is ideaal en verantwoordelijk voor de batterijen tijdens de programmering van de elektronische computers aan boord in verrijfde auto's te handhaven.

Los cargadores **INVERTER** con características IUoU cargan al 100% todo tipo de baterías con una corriente constante, lisa y estabilizada : • Carga mucho más rápida que en los aparatos convencionales • Electronica embarcada protegida • Insensible a las variaciones de la red • Mantiene la red embarcada bajo tensión durante el cambio de la batería (salvaguarda memoria). Además, el **INVERTER 40HF**, pilotado por microprocesador y visualización LCD, asegura la compensación de carga para evitar cualquiera desprogramación (durante la fase de diagnóstico por ejemplo).

Os carregadores de bateria **INVERTER** com IUoU carregam 100% cada tipo de bateria, numa corrente constante e estável : • Carrega mais rapidamente que os carregadores de bateria convencionais • Protecção dos quadros electrónicos • Insensível às principais flutuações de corrente • Mantenha o sistema a bordo durante a mudança de dados ("backup" da memória). Para além disso, controlado por microprocessador e mostrador LCD, o **INVERTER 40HF** é ideal para manter em bom estado o carregamento das baterias durante a programação da placa electrónica do computador de bordo, em carros sofisticados (em casos de diagnóstico, por exemplo).

Οι φορτιστές τύπου **INVERTER** με χαρακτηριστική καμπύλη IUoU φορτίζουν στο 100% όλους τους τύπους μπαταριών, με ένα συνεχές, απαλό και σταθερό ρεύμα : Φορτίζουν ταχύτερα από τους συμβατικούς φορτιστές • Προστασία των ηλεκτρονικών κυκλωμάτων • Δεν επηρεάζονται από διακυμάνσεις της τάσης • Διατηρεί το σύστημα εντός λειτουργίας κατά την ανταλλαγή δεδομένων (αντίγραφο ασφαλείας της μνήμης). Επιπρόσθετα, ελέγχεται από μικροεπεξεργαστή και έχει οθόνη υγρών κρυστάλλων, ο φορτιστής **INVERTER 40HF** είναι ιδανικός στο να κρατά υπό φόρτιση τις μπαταρίες εξελιγμένων τεχνολογικά αυτοκινήτων κατά τον προγραμματισμό των ηλεκτρονικών (σε περίπτωση διαγνωστικού ελέγχου για παράδειγμα).

Зарядные устройства **INVERTER** с кривой IUoU заряжают на 100% все типы аккумуляторов при постоянном, ровном и стабилизированном токе : заряжают быстрее, чем традиционные зарядные устройства • защита электронных компонентов • оптимальное предохранение аккумуляторов • устойчивы к колебаниям сети • Поддержание под напряжением бортовой сети автомобиля во время замены аккумулятора (сохранение базы данных). К тому же, управляемый микропроцессором **INVERTER 40HF** с жидкокристаллическим экраном компенсирует заряд во избежание отмены запрограммированной информации (например, при диагностике).

INVERTER 5HF, 20HF 和 **40HF** 充电器能对各种电池进行100%充电。其电流恒定, 均匀和稳定 : • 充电时间比传统产品要快速得多 (例如 : 常规需要8小时的充电时间, 5小时就够了) • 车内电子元件保护装置 • 对电池的最佳维护 • 对电压波动不敏感。在更换蓄电池时能维持车载电子信息系统的带电状态 (记忆恢复功能)。另外, **INVERTER 40HF**, 由微处理器和LCD显示屏控制, 保证充电补偿, 避免所有程序丢失 (例如在程序诊断阶段)。



Chargers HF 5/20/40 A • 12/24 V
BATTERY SUPPORT UNIT • INVERTER • SMPS

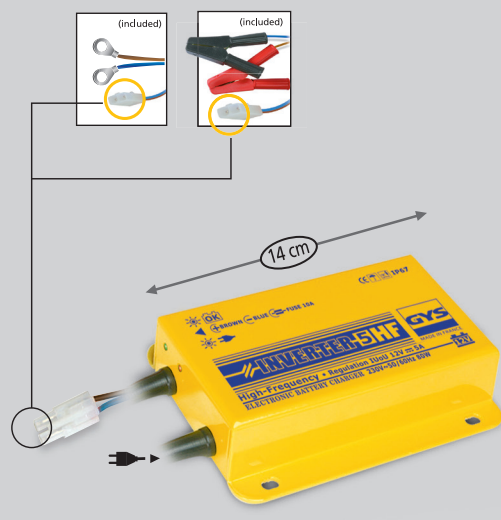
PRO



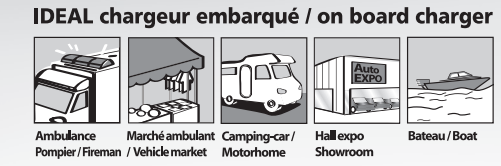
EN 60335-2-29
NORMES EUROPEENNES
EUROPEAN STANDARDS
EUROPAISCHE NORM
NORMAS EUROPEAS
EUROPESE NORM



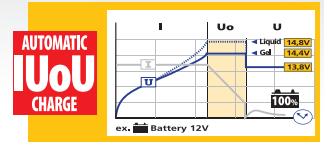
AUTOMATIC IUoU CHARGE **AUTOMATIC High-Frequency CHARGER**



Inverter 5HF
Ref. 029170
0,9 kg
IP 67 ALUMINIUM CASE
SHOCKS RESISTANT
RENAULT
1 090 700



Inverter 40HF 5,3 kg
Ref. 029248



Recommendation			
	BATIUM 25/24 6V 12V 24V	35 > 180 Ah	35 > 350 Ah
Inverter 5HF	12V	—	20 > 100 Ah (on board / embarqué)
Inverter 20HF	12V 24V	—	40 > 400 Ah
Inverter 40HF	12V 24V	—	(12V) 25 > 800 Ah (24V) 25 > 400 Ah

Le chargeur 70•12 HF

est une alimentation 12 V stabilisée de forte puissance (70A) qui utilise la technologie INVERTER SMPS (Switch Mode Power Supply) avec 3 fonctions :

- Soutenir les batteries 12 V (Liquide ou Gel) des véhicules en phase de **diagnostic**.
- Garantir une qualité de charge idéale à courant constant lissé et stabilisé pour l'entretien des modèles les plus évolués.
- Compenser en mode "change battery" les besoins électriques pour sauvegarder les mémoires.

Protection généralisée : pour l'électronique embarquée, le chargeur et la batterie.

The charger 70•12 HF

utilises a highly stabilised power supply (70A) using INVERTER SMPS technology (Switch Mode Power Supply) with 3 key characteristics :

- Designed to sustain liquid or gel 12V vehicle batteries during diagnostic work.
- It ensures a high quality charge ideal for the care of latest technology batteries.
- When on "change battery" mode, it protects sensitive vehicle electronics and memory settings.

Le chargeur 70•12 HF

ist ein leistungsstarkes 12V, 70A Ladegerät mit Hochfrequenzinverter für spannungsspitzenfreie Stromversorgung mit SMPS-Technologie (Switch Mode Power Supply) und bietet 3 Vorteile::

- Unterstützung von 12V Batterien (Flüssig oder Gel) während der Kfz-Diagnosephase
- Gewährleistung einer gleichmäßige Ladung durch geglätteten Konstantstrom
- Regulierung der Energiezufuhr zur Sicherung der werksseitigen Voreinstellungen des Fahrzeuges, Schutz der gesamten Bordelektronik, des Ladegerätes und der Batterie

El cargador 70•12 HF

es una alimentación estabilizada con fuerte potencia (70A) que utiliza la tecnología INVERTER SMPS (Switch Mode Power Supply) con 3 funciones :

- Concebido para sostener baterías de 12V (Líquido o Gel) de vehículos en fase de **diagnostico**.
- Garantiza una calidad de carga ideal para el mantenimiento de los modelos más innovadores
- En modo "change battery", compensa las necesidades eléctricas para salvaguardar las memorias.

OPTIMISATION

SETTING
english

*7 langues / 7 languages / 7 Sprachen
/ 7 idiomas*

CABLES TESTING
Press START

*Vérification et étalonnage câbles et pinces
/ Checking & calibration of clamps and cables
/ Prüfung und Kalibrierung der Kabel/Zangen
/ comprobación y calibración de los cables y pinzas*

DELAYED CHARGE
03H32

*Minuteur pour différer la charge, temps restant avant le début de charge.
/ Delayed charging with time remaining before start.
/ Timer für Ladungsbeginn Restzeit bis Ladungsbeginn
/ Minutero para aplazar la carga Tiempo restante antes del comienzo de la carga*

SETTING
Charge end:float

*En fin de charge, passage automatique en mode "floating" (charge de maintenance) courbe IUoU. D'origine cette action est active. Autres configurations possibles : Arrêt total en fin de charge, reprise ou non de la charge si coupure de courant.
/ At the end of the charge, the factory setting is to leave the charger in floating mode (IUoU). Alternatively, the user can change this function and choose to stop the charge completely.
/ Bei Ladungsende, autom. Wechsel in Floating (Erhaltungsladung) Ladekurve IUoU Werkseinstellung Andere Konfigurationen möglich: Ladungsende, Fortsetzung der Ladung nach Stromausfall
/ En fin de carga, pasa automáticamente en modo "floating" (carga de mantenimiento) curva IUoU de origen, esta acción es activa Otras configuraciones posibles: Paro total en fin de carga, reanudación o no de la carga si hay corte de corriente*

CONTROL PANELS

CHARGE	DIAG	CHANGE BATTERY
 <i>État de charge / Charge status / Ladezustand / estado de carga</i>	 <i>Courant délivré au véhicule / Current sent to the car / Stromversorgung-Fahrzeug / corriente liberada en el vehiculo</i>	 <i>Courant de compensation fourni par le chargeur / Compensation current supplied by the charger / Kompensationsstrom durch Ladegerät / Corriente de compensación proporcionada por el cargador</i>
 	<p style="text-align: right; color: red; font-weight: bold;">NEW</p> <i>Alimentation réglable de 12 à 15V / Adjustable output voltage from 12 to 15V / Einstellbare Stromversorgung von 12 bis 15V / Alimentación ajustable de 12 a 15V</i>	
	 <i>(+Buzzer) Excès de consommation + de 70A. Arrêter le diagnostic ou réduire les consommateurs. / (+Buzzer) Excess consumption (over 70A). Stop diagnostic system or reduce consumption. / (+Warnsignal). Verbrauch + 70A Diagnosemodus stoppen oder Stromverbrauch reduzieren / (+ buzzer). Exceso de consumo supero a los 70A. Parar el diagnostico o reducir los consumidores</i>	

SIMPLICITY OF USE

Select Battery

Choose Mode

Control Panel

MICRO PROCESSOR CONTROL

FV

Flexible Voltage

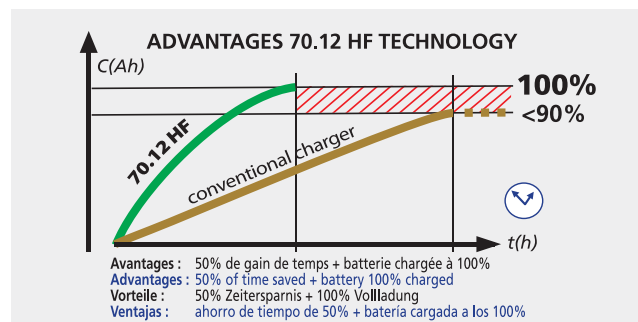
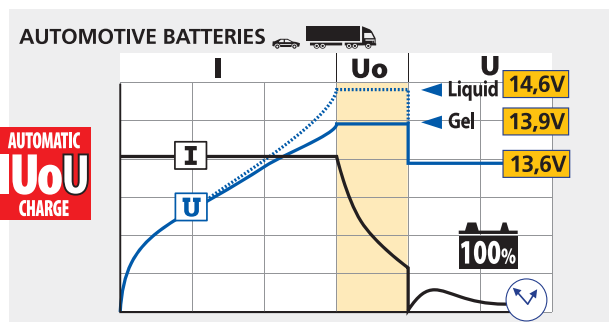
INTERNATIONAL USE self adjustable

85V 265V

POWER FACTOR CORRECTION

Without PFC

With PFC



De 70•12 HF lader

is een maximaal gestabiliseerde hoog-vermogen voeding die gebruik maakt van INVERTER SMPS technologie (Switch Mode Power Supply) met 3 eigenschappen:

- Ontwikkeld om zuur- of gel 12V accu's te ondersteunen tijdens diagnose werkzaamheden.
 - Lading van hoge kwaliteit, zeer vlak en gestabiliseerd, ideaal voor de modernste accu's.
 - In "accu laad" mode wordt het verbruik van de auto gecompenseerd, om instellingen te bewaren.
- Algehele beveiliging van on-board electronica, de lader en de accu.

O carregador 70 12 HF é uma fonte de alimentação altamente estabilizada usando a tecnologia do INVERTOR SMPS (fonte de alimentação modo de interruptor) com 3 características chave:

- Produzido para suportar baterias de automoveis de 12V de liquido ou gel, durante a fase de diagnostico.
 - Assegura uma carga de alta qualidade, suave e estabilizada, com a última tecnologia no cuidado de baterias.
 - Quando no modo "carga bateria" a bateria compensa as necessidades eléctricas a fim de conservar as configurações.
- Protecção geral da electrónica do veículo, do alternador e da bateria.

φορτιστής 70•12 HF

είναι μια μονάδα ισχυρά σταθεροποιημένης ισχύος που χρησιμοποιεί τεχνολογία INBEPTEP SMPS (Switch Mode Power Supply) με 3 βασικά χαρακτηριστικά:

- Σχεδιασμένος να υποστηρίζει συσσωρευτές 12V υγρού ηλεκτρολύτη ή γέλης κατά τον διαγνωστικό έλεγχο.
 - Εξασφαλίζει μία υψηλής ποιότητας φόρτιση, απαλή και σταθεροποιημένη, ιδανική για τη φροντίδα συσσωρευτών τελευταίας τεχνολογίας.
 - Κατά τη λειτουργία φόρτισης, συνεισφέρει στις ηλεκτρικές καταναλώσεις για να παραμείνουν στη μνήμη οι ρυθμίσεις.
- Γενική προστασία των ηλεκτρονικών του οχήματος, του φορτιστή και του συσσωρευτή.

Зарядное устройство 70•12 HF – это стабильное питание большой мощности благодаря использованию технологии INVERTER SMPS (Switch Mode Power Supply). Обладает 3-мя функциями:

- Создан с целью поддержки 12-Вольтных аккумуляторов (Жидкий или Гелевый электролит) автомобилей находящихся в фазе диагностики.
- Гарантирует идеальное качество зарядки при обслуживании самых современных моделей.
- В режиме "change battery" (зарядка аккумулятора) он компенсирует расход электричества необходимого для сохранения настроек.

是一款使用逆变开关模式电源技术的高能稳压式充电器，包括以下三大功能支持在诊断阶段的使用12V蓄电池（液体或胶状）的汽车。均匀和稳定的恒定电流保证最佳的充电质量以维护最先进的汽车类型。在“更换蓄电池”功能下，能补偿所需电流以储存车内纪录。全面保护功能保护车内电子元件，充电器和蓄电池。



BSU / Charger HF 70 A • 12 V
BATTERY SUPPORT UNIT • INVERTER • SMPS



AUTOMATIC High-Frequency CHARGER



INTERNATIONAL USE
← 85V ▲ 265V
self adjustable

70.12 HF Inverter
Ref. 029279
6,5 kg



50/60Hz	1150 W	12 V	START mini	CHARGE			DIAG	DIAG +	FUSE	37 x 25 x 16 cm	6,5 kg
				① BOOST	② EQUALIZE/ABSORPTION	③ FLOATING					
85 ▶ 265V			1 V	1...70A	Gel 13,9V	Liquid 14,6V	13,5V	12V ▼ 15V	3x40A		

55A - 40°C - 100%

Recommendation 70•12 HF Inverter							
	10 ▶ 850 Ah						

Fuse X10 • 40A : Ref.054554

PRO



MADE IN FRANCE

Le chargeur 70•24 HF

est une alimentation stabilisée 6/12/24 V de forte puissance (70A) qui utilise la technologie INVERTER SMPS (Switch Mode Power Supply)

- En phase "diagnostic" des véhicules, il soutient les batteries 6/12/24V (Liquid ou Gel)
 - Il délivre un courant constant lissé et stabilisé pour garantir une charge idéale.
 - 70.24 HF grâce à ses 2 courbes de charge spécifiques, peut entretenir les batteries de démarrage (du VL au PL) ou les batteries de traction (élevateur, autolaveuse etc)
 - En mode "SOS recovery", il récupère les batteries sulfatées qui peuvent être remises à niveau.
- Protection généralisée : pour l'électronique embarquée, le chargeur et la batterie.

The charger 70•24 HF

utilises a highly stabilised power supply (70A) using INVERTER SMPS technology (Switch Mode Power Supply) with 3 key characteristics :

- Designed to sustain liquid or gel 6V/12V/24V vehicle batteries during diagnostic work.
 - It ensures a high quality charge ideal for the care of latest technology batteries.
 - Dual charging curves enable the 70.24 HF to be used for starter batteries, or traction batteries.
 - When on "charge battery" mode, it protects sensitive vehicle electronics and memory settings (SOS recovery) 24 hour regeneration program to recover sulphated batteries.
- Comprehensive protection for sensitive vehicle electronics, the battery and the charger itself.

70•24 HF

ist ein leistungsstarkes 6/12/24V, 70A Ladegerät mit Hochfrequenzinverter für spannungsspitzenfreie Stromversorgung mit SMPS-Technologie (Switch Mode Power Supply). Es eignet sich hervorragend zur Unterstützung von 6-12-24 V Batterien (Flüssig oder Gel) während der Kfz-Diagnosephase.

- Gewährleistung einer gleichmäßigen Ladung durch geglätteten Konstantstrom
- Universelle Einsatzmöglichkeiten des 70.24 HF auf Grund von 2 Ladekurven: Für Kfz-Starterbatterien (PKW-LKW) sowie Traktionsbatterien (Hebebühne, Gabelstapler...)
- "SOS Recovery Modus" zur Regenerierung teilsulfatierter Batterien
- Schutz der gesamten Bordelektronik, des Ladegerätes und der Batterie

El cargador 70•24 HF

es una alimentación estabilizada con fuerte potencia (70A) que utiliza la tecnología INVERTER SMPS (Switch Mode Power Supply)

- En fase de diagnóstico, sostiene baterías de 6/12/24V (Líquido o Gel).
 - Libera una corriente continua alisada y estabilizada para garantizar una carga ideal
 - 70.24 HF gracias a sus 2 curvas de carga específicas, puede mantener baterías de arranque (del vehículo ligero al vehículo pesado) o baterías de tracción (elevadora, autolavadora, etc)
 - En modo "SOS recovery", recupera baterías sulfatadas que pueden ponerse a nivel
- Protección generalizada para la electrónica embarcada, el cargador y la batería.

OPTIONAL CONFIGURATIONS

- Charge différée
- Vérification et étalonnage câbles
- Arrêt en fin de charge
- Redémarrage si besoin
- Passage en mode maintenance (floating)
- Reprise si coupure de courant

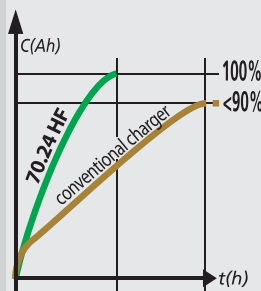
- Delayed charge
- Cables check and calibration
- Stop at end of the charge
- Restart if needed
- Shift to maintenance mode (Floating)
- Resume if power cut

- Ladung zeitversetzt
- Prüfung und Kalibrierung der Kabel
- Ladungsende
- Neustart wenn erforderlich
- Übergang in Erhaltungsmodus
- Fortsetzung der Ladung nach Stromausfall

- cargada aplazada
- comprobación y calibración de los cables
- paro en fin de carga
- reactivación si es necesario
- Paso en modo mantenimiento (floating)
- reanudación si corte de corriente

ADVANTAGES 70.24 HF

- 50% gain de tps + batterie chargée à 100%
- 50% of time saved + battery 100% charged
- 50% Zeitersparnis + 100% Vollladung
- ahorro de tiempo de 50% + batería cargada a los 100%



CONTROL PANELS

CHARGE	DIAG	SOS RECOVERY
Affiche Volt & Ampères alternativement / Display Volts & Amperes alternatively / Anzeige Volt / Amper im Wechsel / Visualización Voltios y Amperios alternativamente	Courant délivré au véhicule / Current sent to the car / Stromversorgung-Fahrzeug / corriente liberada en el vehículo	Récupération en cours / recovery in progress / Regenerierung läuft / Reanudación en curso
Batterie chargée / Battery fully charged / Batterie geladen / Batería cargada	Excès de consommation + de 70A (+buzzer) Arrêter le diagnostic ou réduire consommation / Excessive current consumption + 70A (+buzzer) Stop diagnostic or reduce consumers / (+Warnsignal). Verbrauch + 70A Diagnosemodus stoppen oder Stromverbrauch reduzieren / (+buzzer). Exceso de consumo supero a los 70A. Parar el diagnostico o reducir los consumidores	Batterie non récupérable / Battery unrecoverable / Batterie defékt / Batería no recuperable
		Batterie récupérée et chargée / Battery recovered and charged / Batterie regeneriert und geladen / Batería recuperable y cargada

SIMPLICITY OF USE

Select Battery | Choose Mode (For CHANGE BATTERY, select DIAG) | Traction Charge | Control Panel

MICRO PROCESSOR CONTROL



EN 60335-2-29

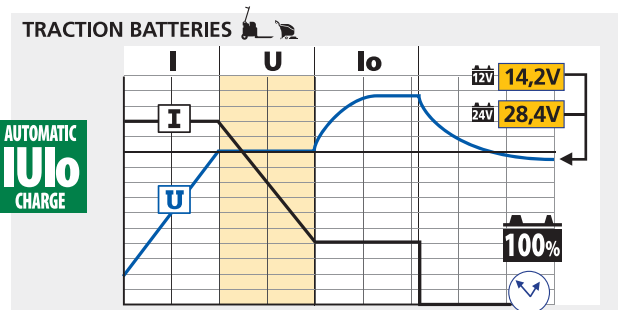
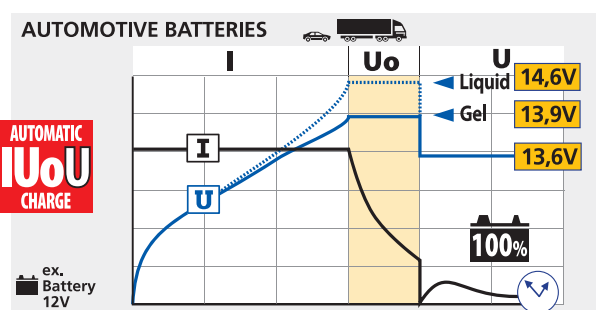
NORMES EUROPEENNES
EUROPEAN STANDARDS
EUROPAISCHE NORM
NORMAS EUROPEAS
EUROPESE NORM

FV Flexible Voltage

INTERNATIONAL USE self adjustable 85V 265V

POWER FACTOR CORRECTION

Without PFC | With PFC





BSU / Charger HF 70 A • 6/12/24 V
BATTERY SUPPORT UNIT • INVERTER • SMPS

PRO



EN 60335-2-29
NORMES EUROPÉENNES
EUROPEAN STANDARDS
EUROPAISCHE NORM
NORMAS EUROPEAS
EUROPESE NORM

MADE IN FRANCE

De 70•12 HF lader

is een maximaal gestabiliseerde hoog-vermogen voeding die gebruik maakt van INVERTER SMPS technologie (Switch Mode Power Supply) met 3 eigenschappen :

- Ondersteunt 12 of 24 Volt systemen tijdens diagnose werkzaamheden aan auto's (Zuur- of gel accu's)
- Levert gelijkspanning, zeer vlak en gestabiliseerd, garandeert een ideale lading.
- Dankzij 2 aparte laad karakteristieken kan de 70.24 HF zowel startaccu's (van auto's tot en met trucks) als tractieaccu's (heftrucks, schrobmachine's etc.) laden en onderhouden.
- In "SOS recovery" mode worden gesulfateerde accu's geregenereerd en weer op niveau gebracht

Algehele beveiliging van on-board electronica, de lader en de accu.

O carregador 70 24 HF

é uma fonte de fornecimento altamente estabilizada usando a tecnologia INVERTER SMPS (modo comutador fonte de potencia) com 3 características chave:

- Durante a fase de diagnostico dos veiculos, suporta baterias de 12V ou 24V (liquido ou gel)
- Fornece uma corrente directa, suave e estabilizada, para assegurar uma carga ideal.
- 70.24 HF, graças as suas 2 curvas de cargas específicas, pode iniciar baterias (carros ou camiões) ou baterias de tracção (empilhadores, maquinas de limpeza etc..).
- quando no modo recuperação ele recupera baterias sulfatadas e recupera o seu nível de carga. Protecção geral da electrónica dos veiculos, do alternador/gerador e da bateria.



Ο φορτιστής 70•24 HF είναι μια μονάδα ισχυρά σταθεροποιημένης ισχύος που χρησιμοποιεί τεχνολογία INVERTER SMPS (Switch Mode Power Supply) με 3 βασικά χαρακτηριστικά :

- Κατά τη λειτουργία διάγνωσης υποστηρίζει συσσωρευτές 6/12V/24V (υγρού ηλεκτρολύτη ή γέλης)
- Παρέχει ένα συνεχές ρεύμα απαλό και σταθεροποιημένο, για να επευθυθεί τέλεια φόρτιση.
- Ο φορτιστής 70.24 HF, λόγω των 2 καμπύλων φόρτισης, μπορεί να συντηρεί συσσωρευτές εκκίνησης (αυτοκινήτων έως φορτηγών) ή συσσωρευτές έλξης (ηλεκτρικών περνοφόρων, σαρώθρων κλπ.)
- Κατά τη λειτουργία ανάκτησης συσσωρευτών, αναζωογονεί θεικωμένους συσσωρευτές και αποκαθιστά το επίπεδο φόρτισής τους.

Γενική προστασία των ηλεκτρονικών του οχήματος, του φορτιστή και του συσσωρευτή.

Зарядное устройство 70•24 HF

это стабильное питание 6/12/24В большой мощности с использованием технологии INVERTER SMPS (Switch Mode Power Supply)

- В режиме "диагностика" автомобилей он подпитывает аккумуляторы на 6/12/24В (с Жидким или Гелевым электролитом).
- Он выдает постоянный сглаженный и стабилизированный ток для обеспечения идеальной зарядки.
- 70.24 HF, благодаря 2-м специфическим графикам зарядки, может подпитывать аккумуляторы запуска (от легкового автомобиля до грузовика) или аккумуляторы тяги (подъемник, поломочные машины и т.д.).
- В режиме "SOS recovery", он восстанавливает сульфатированные аккумуляторы которые могут быть приведены в норму.

Общая защита для бортовой электроники, зарядного устройства и аккумулятора.

*** 是一款使用逆变开关模式电源技术的高能稳压式充电机
对于在“诊断”阶段的汽车，它能支持6V或12V或24V（液状或胶状）蓄电池。
它能释放均匀和稳定的恒定电流以保证最佳的充电效果。
70.24 HF 充电机利用它的两个特殊充电曲线，能维护启动型蓄电池（从小汽车到大货车）或者牵引型电池（起重机，自动冲洗机等）
在恢复功能下，它可以将硫酸化的电池恢复到原来状态。全面保护功能保护车内电子元件，充电机和蓄电池。



AUTOMATIC High-Frequency CHARGER



INTERNATIONAL USE
85V ▲ 265V
self adjustable

70.24 HF Inverter
Ref. 029286
6,5 kg



50/60Hz	575 W	6 V	START mini	① BOOST			② EQUALIZE/ABSORPTION		③ FLOATING	FUSE	37 x 25 x 16 cm	6,5 kg	SOS RECOVERY
				1...70A	7V	7,3V	6,8V	Gel					
85 ▶ 265V	1150 W	12 V	1 V	1...70A	13,9V	14,6V	13,6V	3x40A	37 x 25 x 16 cm	6,5 kg	•		
85 ▶ 265V	1150 W	24 V	1 V	1...35A	27,8V	29,2V	27,2V						

70•24 HF Inverter	Recommendation		Vehicle Types			
	12V	24V	Car	Van	Truck	Tractor
	45 ▶ 225 Ah (8h)	45 ▶ 125 Ah (8h)	(12V) 10 ▶ 850 Ah			
	45 ▶ 450 Ah (14h)	45 ▶ 225 Ah (14h)	(24V) 10 ▶ 425 Ah			

Fuse X10 • 40A : Ref.054554

France Chargeurs-démarrateurs traditionnels.
Les **PROSTART** permettent un démarrage même avec une batterie très déchargée. Ils sont munis de protection contre les inversions de polarité.

United Kingdom Traditional chargers boosters. **PROSTART** allow an instantaneous start even with a very discharged battery. They are equipped with a protection system against overvoltage and polarity reversals.

Germany Konventionelle Lade-Startgeräte.
PROSTART Geräte ermöglichen selbst bei sehr stark entladene Batterien den sofortigen Start. Die Geräte verfügen über Überlastungsschutz und Verpolungsschutz.

Spain Tradicionales cargadores-arrancadores.
PROSTART Permiten un arranque inmediato incluso con una batería muy descargada. Están dotados de protecciones contra inversiones de polaridad.

Netherlands Traditionele laders-starters.
Voor onmiddellijk **PROSTART** starten zelfs met een ver leeggelopen accu. Uitgerust met beveiliging tegen overbelasting en poolomwisseling.

Portugal Arrancador Autónomo Tradicional.
O **PROSTART** permite um arranque instantâneo mesmo com uma bateria muito descarregada. São equipados com um sistema de protecção contra inversão de polaridades.

Greece Συμβατικός εκκινητής.
Οι φορτιστές-εκκινητές **PROSTART** δίνουν τη δυνατότητα άμεσης εκκίνησης ακόμη και με μία μπαταρία πολύ εκφορτισμένη. Είναι εφοδιασμένοι με σύστημα προστασίας έναντι αντιστροφής πολικότητας.

Russia Традиционные зарядно-пусковые устройства.
Аппараты **PROSTART** позволяют запуск мотора даже при очень сильно разряженном аккумуляторе. Они защищены от перегрузок и перемены полярности.

China **PROSTART** 可以用即使严重放电的电池启动汽车，并带电源正负极反接保护装置。

TRADITIONAL STARTER + **W** CHARGE TRADITIONAL CHARGER

Prostart 430 24 kg
Ref. 025219

Prostart 610 28 kg
Ref. 025257



EN 60335-2-29

NORMES EUROPÉENNES
EUROPEAN STANDARDS
EUROPÄISCHE NORM
NORMAS EUROPEAS
EUROPESE NORM



MADE IN P.R.C.

		50/60Hz	I ₁	BATTERY	CHARGE					START		DIMENSIONS	WEIGHT			
					Reg	EFFICACE /RMS	MOYEN (EN 60335)	AUTOMATIC	pos. MANUAL	MIN. Ah	MAX. Ah			A 1V/C	A 0V/C	
Prostart 430	025219	230 V	16 A	12-24V	3	52 A	35 A	—	•	35	525	250	430	—	33x25x64cm	24 kg
Prostart 610	025257	230 V	16 A	12-24V	3	75 A	45 A	—	•	45	600	400	610	—	33x25x64cm	28 kg
Gystart 235	025318	230 V	—	12V	2	25 A	17 A	•	•	45	250	140	235	—	24x18x35cm	10,1 kg
Gystart 612E	025332	230 V	16 A	12V	ELECTRONIC 10	70 A	45 A	•	•	45	675	350	600	•	36x28x78cm	26 kg
Gystart 724E	025356	230 V	16 A	12-24V	ELECTRONIC 10	70 A	45 A	•	•	45	675	400	700	•	36x28x78cm	30 kg
Gystart 924.230	025363	230 V	16A - 25A	12-24V	ELECTRONIC 10	75 A	50 A	•	•	60	750	650	900	•	36x28x78cm	34 kg
Gystart 1224T	025394	400 V (TRI)	16 V	12-24V	3	80 A	60 A	•	•	65	900	780	1200	•	41x32x84cm	56 kg

Fuses 200 A x2 Ref. 054547

Chargeurs-démarrateurs automatiques. GYSTART
Ils protègent le véhicule contre les surtensions par un système automatique de contrôle de la surpuissance de démarrage. Fonction charge automatique sans surveillance. Protections diverses.

Automatic chargers boosters. GYSTART
They protect the vehicle against overvoltage thanks to an automatic monitoring system which controls the excess output during the start. Automatic charge function without supervision. Various protections.

Automatische Lade-Startgeräte GYSTART. Das Fahrzeug wird durch ein automatisches System zur Kontrolle der beim Start aufgenommenen hohen Leistung vor Überspannungen geschützt. Die Geräte sind für die überwachungslose Batterienaufladung ausgelegt und mit verschiedenen Schutzvorrichtungen versehen.

Arrancador Autónomo Automático GYSTART
Protegem o veículo contra sobre-voltagem devido a um sistema de monitoração automática que controla a saída adicional durante o arranque. Função de carga automática sem vigilância. Múltiplas protecções.

Automatische laders-starters. GYSTART
Deze laders/starters beveiligen het voertuig tegen overspanning door middel van een automatisch controlesysteem van het oververmogen bij het starten. Automatische oplaadfunctie zonder bewaking. Diverse veiligingsystemen.

Αυτόματος εκκινήτης. GYSTART
Προστατεύουν το όχημα από υπερτάσεις χάρις σε ένα αυτόματο σύστημα ελέγχου που ρυθμίζει την περίσσεια ισχύος κατά την εκκίνηση. Αυτόματη φόρτιση χωρίς ανάγκη παρακολούθησης. Αρκετές προστασίες.

Cargadores-arrancadores Automáticos. GYSTART
Protegen el vehículo contra las sobretensiones gracias a un sistema automático de control de la sobre potencia durante el arranque. Función carga automática sin vigilancia. Varias protecciones.

Автоматические зарядно-пусковые устройства GYSTART
Они защищают автомобиль от перенапряжения с помощью автоматической системы контроля избыточного потребления во время старта. Функция автоматической зарядки, не требующей надзора. С различными защитными механизмами.

自动型充电器-应急电源 GYSTART
自动控制系统监控汽车过度启动所致的超高压状态。自动充电毋须看管。多种保护功能。

PROTECTION AUTOMATIC CONTROL + **AUTOMATIC W2 CHARGE** = **AUTOMATIC & TRADITIONAL CHARGER**

Gystart 235 10,1 kg
Ref. 025318



Gystart 612E
Ref. 025332
26 kg



Gystart 724E 30 kg
Ref. 025356



Gystart 924.230 34 kg
Ref. 025363



i Recommendation	Capacity				
	30 Ah	50 Ah	100 Ah	150 Ah	200 Ah
Prostart 430	12V 24V				
Prostart 610	12V 24V				
Gystart 235	12V				
Gystart 612E	12V				
Gystart 724E	12V 24V				
Gystart 924.230	12V 24V				
Gystart 1224T	12V 24V				

Instant

Precharge (≈10 min.)

GYSPACK 610 et 810 Démarreurs autonomes 12 V.

Ce matériel professionnel intègre une batterie "HAWKER" au plomb pur de très haute technologie pour des performances exceptionnelles. Il se branche directement sur le secteur, entre les utilisations, pour une recharge automatique, sans surveillance. Avertisseur sonore et coupe-batterie le protègent contre les inversions de polarité.

GYSPACK 610 et 810 Self-contained starters 12 V

This professional equipment integrates a high technology "HAWKER" pure lead battery, for exceptional performance. Plug the machine directly on the electrical network between use for an automatic charge. Can be operated without supervision. Warning alarm and main switch protect against polarity errors.

GYSPACK 610 und 810 Netzunabhängige Starthilfegeräte 12 V.

Diese netzunabhängigen Starthilfegeräte für den gewerblichen Einsatz sind mit einer hochwertigen, bleihaltigen und ausserordentlich leistungsstarken "HAWKER" Batterie ausgestattet. Für die automatische Ladung zwischen den Anwendungen mit Netzanschluß. Verpolungsschutz mit akustischem Warnsignal und automatischer Abschaltung.

GYSPACK 610 y 810 Arrancador autónomo 12 V.

Este equipo profesional integra una batería "HAWKER" al plomo puro, de alta tecnología para cualidades técnicas excepcionales. Se enchufa directamente a la red, entre los periodos de utilización, para un recargo automático, sin vigilancia. Señal acústica y corto-batería le preservan de las inversiones de polaridad.

GYSPACK 610 et 810 Autonome starter 12 Volts.

Deze professionele materiaal is beschikt met een zuivere lood batterij AWKER" van hoge technologie voor uitzonderlijke prestaties. Direct aansluiting aan het net, tussen gebruiken, voor een automatische herlading, zonder toezicht. Bescherming tegen polariteitomwisseling door alarmsignaal en veiligheid.

GYSPACK 610 et 810 Carregador 12 V integrado

Este equipamento profissional possui uma alta tecnologia "HAWKER" de baterias de chumbo puro, para performances excepcionais. Máquina ligada directamente à rede eléctrica entre utilizações para uma carga automática, sem supervisão. Alarme de aquecimento e botão principal protegidos contra erros de polaridade.

GYSPACK 610 και 810 Εκκινητής 12 V

Ο καθαρά επαγγελματικός αυτός εξοπλισμός είναι εφοδιασμένος με μπαταρίες "HAWKER" καθαρού μολύβδου για εξαιρετική απόδοση. Συνδέονται απ' ευθείας στο δίκτυο, μετά την χρήση τους, για αυτόματη φόρτιση, χωρίς παρακολούθηση. Ακουστικό σήμα και γενικός διακόπτης προστατεύουν από λάθη πολικότητας.

GYSPACK 610 и 810 12-вольтное автономное пусковое устройство.

Это профессиональное оборудование оснащено свинцовым аккумулятором новейшей технологии "HAWKER" для обеспечения исключительной производительности. Когда он не используется, то подключается непосредственно к сети для автоматической зарядки, не требующей надзора. Звуковой сигнал и автоматический выключатель аккумулятора защищают его против перемены полярности.

GYSPACK 610/810 12V专业应急电源

该专业设备配带 "HAWKER" 高科技纯铅电池, 功能超强。它可以直接连接在电源上, 在两次使用间可以自动充电, 无须监控。有声警报和电池断路系统保护正负极反接。

"CAR BOOSTER"



700 001



Gyspack 610

Ref. 026261
11 kg

Gyspack 810

Ref. 026278
15 kg



EN 60335-2-29
NORMES EUROPEENNES
EUROPEAN STANDARDS
EUROPÄISCHE NORM
NORMAS EUROPEAS
EUROPESE NORM



MADE IN FRANCE



INSIDE AUTOMATIC CHARGER (WUoU)

i Recommendation					
Gyspack 610	12V				
Gyspack 810	12V				

	INSIDE	START			TEST	CHARGE	PROTECTION		POWER OUT				
		I (IV/C)	Cranking CC	Peak Battery			ON/OFF	FUSE	V	A			
Gyspack 610 026261	12 V HAWKER	600 A	1150 A	2050 A	•	•	•	•	12 V	15 A	2x1,40m Ø 25mm ²	33 x 19,5 x 33 cm	11 kg
Gyspack 810 026278	12 V HAWKER	830 A	1400 A	3100 A	•	•	•	•	12 V	15 A	2x1,80m Ø 35mm ²	33 x 19,5 x 33 cm	15 kg

Gyspack PRO 12.24 Démarreur autonome 12 ou 24 V. Chargeur automatique intégré 7 A (courbe WUoU)

Energy Station 2 fonctions : Démarreur autonome 12 ou 24 Volts. Chargeur de batterie automatique 2 x 12 Volts :
 - pour recharger les batteries (non fournies) qui équiperont en poste fixe Energy Station.
 - pour recharger éventuellement 2 autres batteries externes.

Gyspack PRO 12.24 Autonomous Starter 12 or 24 V with integrated 7A automatic battery charger, with advanced WUoU charging curve.

Energy Station 2 functions : Self-contained starter 12 or 24 V Automatic battery charger 2 x 12 V :
 - To charge batteries (not supplied) which will supply the Energy Station itself.
 - To eventually charge 2 other external batteries.

Gyspack PRO 12.24 Netzunabhängiges Starthilfegerät 12 oder 24 V. (Automatisches Ladegerät integriert 7A, WUoU Kennlinie).

Energy Station : Netzunabhängiges Starthilfegerät 12 oder 24 V, Automatisches Ladegerät 2 x 12 V :
 - Zur Ladung der in der Energy Station eingesetzten Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten).
 - Zur Ladung von 2 externen Batterien.

Gyspack PRO 12.24 Arrancador autónomo 12 o 24 V (cargador automático integrado 7 A, curva WUoU).

Energy Station 2 funciones: Arrancador autónomo 12 o 24 V & Cargador de batería automático con doble acción: - para recargar las baterías que equiparán el aparato fijo Energy Station. - para recargar eventualmente 2 otras baterías externas.

Gyspack PRO 12.24 Autonome Starter 12 of 24 V, met geïntegreerde 7A automatische acculader, met geavanceerde WUoU laadcurve.

Energy Station 2 functies : Autonome starter 12 of 24 Volts.. & Automatische batterij lader met 2 acties : - Om de vaste Energy Station batterijen (niet inbegrepen) te opladen
 - Om 2 eventuele andere buiten batterijen te opladen

Gyspack PRO 12.24 Arrancador autónomo 12 ou 24 volt com carregador de baterias integrado de 7 amp, com avançada curva de carga WUoU.

Energy Station 2 funções : Carregador 12 ou 24V integrado Carregador de baterias automático com duas ações
 - Para carregar baterias que vão fornecer a própria Energy Station
 - Para carregar duas outras eventuais baterias externas.

Gyspack PRO 12.24 Αυτοδύναμος Εκκινητής 12 ή 24 V με ενσωματωμένο φορτιστή εξελιγμένης καμπύλης φόρτισης WUoU

Energy Station 2 λειτουργίες : Εκκινητής 12 και 24 V Αυτόματος φορτιστής μπαταριών με διπλή χρήση :
 - Για να φορτίσει μπαταρίες (που δεν παραδίδονται) που θα τροφοδοτούν τη συσκευή Energy Station
 - Για να φορτίζει περιστασιακά 2 άλλες εξωτερικές μπαταρίες.

Gyspack PRO 12.24 12 или 24-вольтовое автономное пусковое устройство (внедренное автоматическое 7-амперное зарядное устройство, кривая заряда WUoU).

Energy Station 2 функции : 12 или 24-вольтное автономное пусковое устройство. Автоматическое зарядное устройство для аккумуляторов с двойным действием:
 - для зарядки аккумуляторов (не входят в комплект) предназначенных для оснащения стационарного аппарата Energy Station.
 - в случае необходимости для зарядки 2 других внешних аккумуляторов.

Gyspack PRO 12.24 12或24伏自动应急电源 (内置7A自动电池充电器, WUoU曲线)。

Energy Station 两个功能: 12或24伏自动启动电源 自动电池充电器 双重作用 :
 ->对在Energy Station里固定配置的电池(不配带)进行充电。
 ->可对另外两个外置电池进行充电。

"TRUCK" BOOSTER

"TRUCK" BOOSTER + AUTOMATIC CHARGER

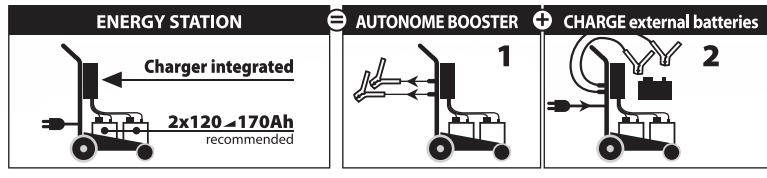


Gyspack PRO 12.24
 Ref. 026452
 40 kg



Energy Station
 Ref. 026148
 35,5 kg

Kit roues mousse polyuréthane
 • Wheels kit Ref. 053212



230V
 Après chaque utilisation
 After each use
 Nach jeder Anwendung

i Recommendation	BOOST			CHARGE external batteries
	12V	24V		
Gyspack PRO 12.24	12V	24V		NO
Energy Station	12V	24V		OK

	START			CHARGE			PROTECTION			INSIDE	Weight	Dimensions		
	I (1V/C)	Cranking CC	Peak Battery	12V	24V	MIN. Ah	MAX. Ah	MOYEN (EN 60335) A	EFFICACE RMS A				ON/OFF	20A
Gyspack PRO 12.24 026452	12V 1300 A	2400 A	6200 A	—	—	—	—	—	—	—	—	2 x 12V	57 x 34 x 94 40 kg	45 x 17 x 58 31 kg
Energy Station 026148	24V 1200 A	2250 A	3100 A	—	—	—	—	—	—	—	—	2x2,50m Ø 35mm ²	70x62x92 35,5kg +batteries	



EN 60335-2-29
 NORMES EUROPEENNES
 EUROPEAN STANDARDS
 EUROPÄISCHE NORM
 NORMAS EUROPEAS
 EUROPESE NORM



MADE IN FRANCE

Testeur de batteries traditionnel

TBP 100 - 6V et 12V, pour batteries au plomb jusqu'à 100Ah. Capacité de démarrage, voltmètre jusqu'à 16V, circuit de charge (alternateur).

TBP 500 - 12V, pour batteries au plomb jusqu'à 160Ah. Capacité de démarrage, voltmètre jusqu'à 16V, circuit de charge (alternateur).

Traditional battery tester

TBP 100 - 6V and 12V, for lead batteries up to 100Ah. Starting capacity, voltmeter up to 16V, charge circuit (alternator).

TBP 500 - 12V, for lead batteries up to 160Ah. Starting capacity, voltmeter up to 16V, charge circuit (alternator).

Traditionelle Batterietester

TBP 100 - Traditioneller Tester 6V und 12V für Bleibatterien bis zu 100Ah. Kapazität, Voltmeter bis zu 16 V, Ladekreislauf (Wechselstromgenerator).

TBP 500 - 12V für Bleibatterien bis zu 160Ah. Startstrom, Voltmeter bis zu 16 V, Ladekreislauf (Wechselstromgenerator).

Testador de baterías tradicional

TBP 100 - 6V o 12V para las baterías al plomo hasta 100Ah. Capacidad de arranque, voltímetro hasta 16V, circuito de carga (alternador).

TBP 500 - 12V para las baterías al plomo hasta 160Ah. Capacidad de arranque, voltímetro hasta 16V, circuito de carga (alternador).

Traditionele batterij testapparaat

TBP 100 - 6V en 12V voor lood batterijen hasta 100Ah. Starten capaciteit, voltmeter tot 16V, laadcircuit (wisselstroomgenerator).

TBP 500 - 12V voor lood batterijen hasta 160Ah. Starten capaciteit, voltmeter tot 16V, laadcircuit (wisselstroomgenerator).

Verificador de baterias tradicional

TBP 100 - de 6v e 12v para baterias de chumbo até 100Ah. Capacidade de arranque, voltímetro até 16v, circuito de carga (alternador).

TBP 500 - de 12v para baterias de chumbo até 160Ah. Capacidade de arranque, voltímetro até 16v, circuito de carga (alternador).

Κλασικό δοκιμαστικό μπαταριών

TBP 100 - μολύβδου 6 και 12 V, έως 100Ah, της χωρητικότητας, της τάσης έως 16V, του κυκλώματος φόρτισης (εναλλάκτη).

TBP 500 - μολύβδου 12 V, έως 160Ah, της χωρητικότητας, της τάσης έως 16V, του κυκλώματος φόρτισης (εναλλάκτη).

Традиционный тестер для аккумуляторов

TBP 100 - на 6В и 12В для свинцовых аккумуляторов до 100 А/час. Способность запуска двигателя, вольтметр до 16В, цепь нагрузки (генератор переменного тока)

TBP 500 - на 12В для свинцовых аккумуляторов до 160 А/час. Способность запуска двигателя, вольтметр до 16В, цепь нагрузки (генератор переменного тока)

传统型电池测试仪

TBP 100 - 6V和12V, 用于直至100Ah的含铅电池。能了解电池启动功能,电压表量程至16V,充电电路(交流发电机)。

TBP 500 - 12V, 用于可达到160Ah的含铅电池。能了解电池启动功能,电压表量程至16V,充电电路(交流发电机)。

TRADITIONAL TESTERS



EN 60335-2-29
NORMES EUROPEENNES
EUROPEAN STANDARDS
EUROPAISCHE NORM
NORMAS EUROPEAS
EUROPESE NORM



MADE
IN P.R.C.

	BATTERY	TEST	PRINT PAPER	DIGITAL	RESULT	TEMPERATURE COMPENSATION	DIMENSIONS	WEIGHT					
									Ah	V	CHARGING & STARTING SYSTEM VEHICLE		
TBP 100 <i>traditional</i>	055131	6-12 V	• 20>100 Ah	•	•	•	•	•	5/10s	15 min	16x1,8x30	1,5	
TBP 500 <i>traditional</i>	055148	12 V	• 10>160 Ah	•	•	•	•	•	15s	15 min	27x26x13	8	
BT 111 DHC <i>electronic</i>	055155	12 V	• 20>150 Ah	•	• min 7 V	•	•	•	•	1s	instantly	7x1,5x12	0,25
BT 222 DHC <i>electronic</i>	055216	12 V	• 20>150 Ah	•	• min 7 V	•	•	•	•	1s	instantly	7x1,5x12	0,25
BT 301 DHC <i>electronic</i>	055186	6-12 V	• 7>230 Ah	•	• min 1,5 V	•	•	•	•	1s	instantly	11x4x19,5	0,4
BT 501 DHC <i>electronic</i>	055209	6-12 V	• 7>230 Ah	•	• min 1,5 V	•	•	•	•	1s	instantly	11x4x19,5	0,4

Testeurs de batteries électroniques. Affichage digital. Multistandard normes SAE, DIN, IEC, EN... pour batterie au plomb "liquide" ou "gel", Analyse instantanée (1 sec.) tension et état batterie / puissance démarrage.

BT 111 DHC: batterie 12V (20 à 150Ah), CCA (SAE-EN) 200>1200A.

BT 222 DHC: idem BT 111 + test du circuit de charge et de démarrage des véhicules 12V.

BT 301 DHC: + imprimante, batterie 6/12V (7 à 230Ah), CCA (SAE-EN) 40>2000A.

BT 501 DHC: idem BT 301 + test du circuit de charge et de démarrage des véhicules 12/24V.

Electronic battery testers. Multistandard to norms SAE, DIN, IEC, EN... for "liquid" or "gel" lead batteries. Tension and battery state/starting power instantaneous analysis (1 sec.).

BT 111 DHC: for 12V batteries (20 up to 150Ah), CCA (SAE-EN) 200>1200A. **BT 222 DHC:** same as the BT 111 + test of the load and starting circuit of 12V vehicles. **BT 301 DHC:** same as the **BT 222 DHC** + printer, for 6/12V batteries (7 up to 230Ah), CCA (SAE-EN) 40>2000A. **BT 501 DHC:** same as BT 301 + test of the load and starting circuit of 12/24V vehicles

Elektronische Batterietester Multistandardnormen SAE, DIN, IEC, EN... für "flüssige" oder "Gel" Bleibatterien. Sofortige Analyse (1 sec.) von Spannung und Batterieladestandard-startenergie. **BT 111 DHC:** 12V Batterien (20 bis 150Ah), CCA (SAE-EN) 200>1200A. **BT 222 DHC:** Funktionsweise wie BT 111 DHC + Test des Lade- und Startverlaufs von 12V Kfz-Startbatterien. **BT 301 DHC:** Funktionsweise wie BT 222 DHC + Drucker, für 6/12V Batterien (7 bis 230Ah), CCA (SAE-EN) 40>2000A. **BT 501 DHC:** Funktionsweise wie BT 301 DHC + Test des Lade- und Startverlaufs von 12/24V Kfz- Startbatterien.

Testadores de baterías electrónicas. Multiestándar a las normas SAE, DIN, IEC, EN... para batería al plomo "líquido" o "gel". Análisis instantáneo (1 sec.) tensión y estado de batería/potencia de arranque. **BT 111 DHC:** batería de 12V (20 a 150Ah), CCA (SAE-EN) 200>1200A. **BT 222 DHC:** idem BT 111 + test del circuito de carga y de arranque de los vehículos de 12V. **BT 301 DHC:** + impresora, batería de 6/12V (7 a 230Ah), CCA (SAE-EN) 40>2000A. **BT 501 DHC:** idem BT 301 + test del circuito de carga y de arranque de los vehículos de 12/24V.

Elektronische batterij testapparaat. Multistandaard aan de normen SAE, DIN, IEC, EN... voor "vloeistof" of "gel" lood batterij. Onmiddellijke analyse (1 sec.) van spanning en batterij staat/starten kracht. **BT 111 DHC:** voor 12 V accu's (20 tot 150Ah), CCA (SAE-EN) 200>1200A. **BT 222 DHC:** idem als de BT 111 + testen van laad- en startcircuit van 12V voertuigen. **BT 301 DHC:** idem als de BT 222 DHC + printer, voor 6/12V accu's (7 tot 230Ah), CCA (SAE-EN) 40>2000A. **BT 501 DHC:** idem als BT 301 + testen van laad- en startcircuit van 12/24V voertuigen.

Электронные тестеры для аккумуляторов Соответствует стандартам SAE, DIN, IEC, EN... для свинцовых аккумуляторов с жидким или гелевым электролитом. Моментальный анализ (1 сек.) напряжения и состояния аккумулятора / мощности пуска **BT 111 DHC** Аккумулятор на 12В (от 20 до 150 А/час), CCA (SAE-EN) 200>1200А + цифровой дисплей (+**BT 222 DHC** тестирует зарядную и пусковую цепь автомобиля 12В и 24В). **BT 301 DHC** Аккумулятор на 6/12В (от 7 до 200 А/час), CCA (SAE-EN) 40>2000А + цифровой дисплей + распечатывание результата (+**BT 501 DHC** тестирует зарядную и пусковую цепь автомобиля 12В и 24В).

电子型电池测试仪。 符合多个国际质量标准：SAE, DIN, IEC, EN... 用于含铅液态或电解胶电池。即时分析(1秒钟)。电压和电池状态/启动功率。 **BT 111 DHC:** 12伏蓄电池(20到150Ah), CCA (SAE-EN) 200>1200A. **BT 222 DHC:** 等同 BT 111 + 测试负载电路和12伏汽车的启动负载 **BT 301 DHC:** + 打印机, 6/12伏蓄电池 (7 à 230Ah), CCA (SAE-EN) 40>2000A. **BT 501 DHC:** 等同 BT 301 + 测试负载电路和12/24伏汽车的启动负载。

Verificadores de baterías electrónicas Normas multistandarizadas SAE, DIN, IEC, EN... para baterías "líquidas" e "gel". Análisis instantánea (1 seg.) da tensão e estado da bateria/potência de arranque. **BT 111 DHC:** para baterias de 12V (de 20 a 150Ah), CCA (SAE-EN) 200>1200A. **BT 222 DHC:** semelhante ao BT 111 mas com teste de carga e circuito de arranque de veículos a 12V. **BT 301 DHC:** semelhante ao BT 222 DHC mas com impressora, para baterias de 6/12V (de 7 a 230Ah), CCA (SAE-EN) 40>2000A. **BT 501 DHC:** semelhante ao BT 301 mas com teste de carga e circuito de arranque de veículos de 12 ou 24V.

Ηλεκτρονικά δοκιμαστικά μπαταριών Σύμφωνα με πολλαπλές προδιαγραφές SAE, DIN, IEC, EN... για συσσωρευτές μολύβδου, υγρού ή ηλεκτρολύτη γέλης. Ανάλυση τάσης και κατάσταση μπαταρίας/αρχικής ισχύος, στιγμιαία ανάλυση (1 δευτ) **BT 111 DHC:** για μπαταρίες 12V (20 έως 150Ah), CCA (SAE-EN) 200>1200A. **BT 222 DHC:** ίδιο με το BT 111 + δοκιμή του φορτίου και του κυκλώματος εκκίνησης οχημάτων 12V **BT 301 DHC:** ίδιο με το BT 222 DHC + εκτυπωτής, για μπαταρίες 6/12V (7 έως 230Ah), CCA (SAE-EN) 40>2000A. **BT 501 DHC:** ίδιο με το BT 301 + δοκιμή του φορτίου και του κυκλώματος εκκίνησης οχημάτων 12/24V

Электронные тестеры для аккумуляторов Соответствует стандартам SAE, DIN, IEC, EN... для свинцовых аккумуляторов с жидким или гелевым электролитом. Моментальный анализ (1 сек.) напряжения и состояния аккумулятора / мощности пуска **BT 111 DHC** Аккумулятор на 12В (от 20 до 150 А/час), CCA (SAE-EN) 200>1200А + цифровой дисплей (+**BT 222 DHC** тестирует зарядную и пусковую цепь автомобиля 12В и 24В). **BT 301 DHC** Аккумулятор на 6/12В (от 7 до 200 А/час), CCA (SAE-EN) 40>2000А + цифровой дисплей + распечатывание результата (+**BT 501 DHC** тестирует зарядную и пусковую цепь автомобиля 12В и 24В).

电子型电池测试仪。 符合多个国际质量标准：SAE, DIN, IEC, EN... 用于含铅液态或电解胶电池。即时分析(1秒钟)。电压和电池状态/启动功率。 **BT 111 DHC:** 12伏蓄电池(20到150Ah), CCA (SAE-EN) 200>1200A. **BT 222 DHC:** 等同 BT 111 + 测试负载电路和12伏汽车的启动负载 **BT 301 DHC:** + 打印机, 6/12伏蓄电池 (7 à 230Ah), CCA (SAE-EN) 40>2000A. **BT 501 DHC:** 等同 BT 301 + 测试负载电路和12/24伏汽车的启动负载。

ELECTRONIC DIGITAL TESTERS



BT 111 DHC

Ref. 055155

0,25 kg



BT 222 DHC

Ref. 055216

0,25 kg



BT 301 DHC

Ref. 055186

0,4 kg

BT 501 DHC

Ref. 055209

0,4 kg

x2 (included) ▶

Ref. 056220

TEST :	Battery / Ladegeräte	Starter	Alternator Circuit / Lichtmaschineschaltkreis
BT 301 DHC	●		
BT 501 DHC	●	●	●

i Recommendation	Test							PRINT PAPER
	batteries/Battery/ Ladegeräte	Circuit alternateur/ Alternator Circuit/ Lichtmaschineschaltkreis						
TBP 100 traditional	6V 12V	—		20 > 100 Ah				—
TBP 500 traditional	12V	—		10 > 160 Ah				—
BT 111 DHC electronic	12V	—		20 > 150 Ah				—
BT 222 DHC electronic	12V	12V		20 > 150 Ah				—
BT 301 DHC electronic	6V 12V	—		7 > 230 Ah				●
BT 501 DHC electronic	6V 12V	12V 24V		7 > 230 Ah				●



EN 60335-2-29
NORMES EUROPÉENNES
EUROPEAN STANDARDS
EUROPAISCHE NORM
NORMAS EUROPEAS
EUROPESE NORM



MADE
IN TAIWAN

70•12HF / 70•24HF
• Chariot • Trolley • Fahrwagen



Ref 054608

OPTION
Ref 051362  x2
x6

DHC 54E Station multicharge pour batteries • Multi-charge station for batteries • Multi-Ladestation für Säure- und Gel Starter-Batterien • Estación multi-carga para baterías • Meervoudig laadstation voor accu's • Posto multicarga para baterías • Φορτιστής πολλών μπαταριών • Мульти-зарядная станция для аккумуляторов • 多插座充电站



Charge automatique • Automatic charge • Automatischer Ladevorgang • Carga automática • Automatisch laden
• Αυτόματη φόρτιση • Автоматическая зарядка
• 自动充电

4 x 12V (liquid/gel)

5 étapes • 5 steps • 5 Schritte • 5 etapas • 5 stappen
• 5 passos • 5 βήματα • 5 этапов • 5个步骤

Pulse/Boost/Egalisation/100%/Floating

Courant de charge • Load current • Ladestrom
• Corriente de carga • Laadstroom • Corrente de carga
• Ρεύμα φόρτισης • Зарядный ток • 充电电流

5 A max (4 x 5A)

Multicharge Station
DHC 54E



Ref. 025097

10  80 Ah

Pinces • Clamps • Klemmen • Pinzas • Garras • Ακροδέκτες • Зажимы • 充电夹

 40 A	 200 A	 300 A	 600 A	 850 A
 ■ (x2) 053106	 ■ 053502 ■ 053403	 ■ 053700 ■ 053601	 ■ 053779 ■ 053786	 ■ 053816 ■ 053793

Cosses batterie • Battery Terminal • Polklemmen • Terminales batería • Accupool • Terminais de bateria • Πόλος μπαταρίας
• Контакты аккумуляторной батареи • 电池端子

	Ø 10 mm / 35 mm ² 		Ø 13 mm / 50 mm ² 		Ø 16 mm / 70 mm ² 	
						
	x 1 (+): 054400	x 25 : 054431	x 25 : 054332	x 25 : 054417	x 25 : 054356	x 25 : 054370
	x 1	x 25 : 054448	x 25 : 054349	x 25 : 054424	x 25 : 054363	x 25 : 054387

Autres • Others • Andere • Otros • Outros • Άλλα • Разное • Другое par Разное • 其他

Sauvegardes mémoire • Memory auto save
• Speicherschutz • Salvaguardia memorias
• Memory safe • Salvaguardas de memória
• Αυτόματη αποθήκευση ρυθμίσεων
• Сохранение настроек
• 记忆储存器



230V / 12V
055018

Protection anti-arc 12V • Anti-arc protection 12V
• Lichtbogenschutz 12 V • Protección anti-arco 12V
• Piekspanningsbeveiliging 12V
• Protecção anti-faixa 12V
• Αντι-σπινθηρική προστασία 12V
• Защита против дуги 12В
• 12V抗电弧保护



041318

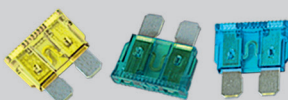
Pèse acide antigel • Acidimeter (PH Meter)
• Säure/Frostschutzmittel-Tester
• Acido densimetro anticongelante • Zuurweger
• Medidor de PH (ácido) • Μετρητής οξύτητας (PH)
• Ацидиметр (рН-метр) • 防冻酸度计



054103

Fusibles • Fuses • Sicherungen • Fusibles • Zekeringen • Fusíveis • Ασφάλειες • Плавкие предохранители • 保险丝

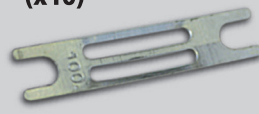
10A : 054530 25A : 054516
15A : 054493 30A : 054523
20A : 054509 40A : 054554



(x10)



100A : 054486
(x10)



for Gystart & Prostart (before July 2007)



200A : 054547
(x2)



for Gystart & Prostart (after July 2007)



Câbles de démarrage • Jumper cables • Startkabel • Cables de arranque • Cabos de arranque • Startkabels
 • καλώδια σύνδεσης • Кабели запуска • 汽车启动线

CONSUMER / TOURISME

PINCES ISOLÉES • INSULATED CLAMPS • ISOLIERTE KLEMMEN • PINZAS AISLADAS • GARRAS ISOLADAS • GEÏSOLEERDE KLEMMEN
 • ΜΟΝΩ ΕΝΟΙ ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ • ИЗОЛИРОВАННЫЕ ЗАЖИМЫ • 绝缘充电夹



Ref.			x m	
056312	200 A	(1,5 l)	2,8 m	10 mm ²
056329	320 A	(2,5 l)	3 m	16 mm ²
056336	500 A	(3l / 5,5l)	3,5 m	25 mm ²

PRO

PINCES BRONZE, NON ISOLÉES • BRONZE CLAMPS, NOT INSULATED • BRONZEKLEMMEN, NICHT ISOLIERT • PINZAS DE BRONZE, NO AISLADAS • BRONZEN KLEMMEN, NIET GEÏSOLEERD • GARRAS BRONZE, NÃO ISOLADAS • ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ ΧΑΛΚΟΥ ΧΩΡΙΣ ΟΝΩΣΗ • БРОНЗОВЫЕ ЗАЖИМЫ, НЕИЗОЛИРОВАННЫЕ
 • 铜夹, 无绝缘



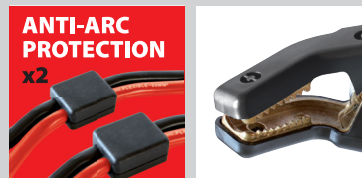
Ref.			x m	
056206	320 A		3 m	16
564015	500 A		3 m	25
056404	700 A		4,5 m	35
056602	1000 A		5,1 m	50

SUPER PRO

PINCES ISOLÉES • INSULATED CLAMPS • ISOLIERTE KLEMMEN • PINZAS AISLADAS • GARRAS ISOLADAS • GEÏSOLEERDE KLEMMEN
 • ΜΟΝΩ ΕΝΟΙ ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ • ИЗОЛИРОВАННЫЕ ЗАЖИМЫ • 绝缘充电夹



Ref.			x m	
056541	700 A		4,5 m	35

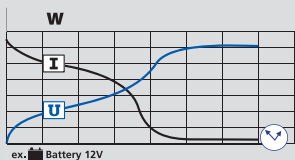


Ref.			x m	
056619	1000 A		5 m	50



Batteries de démarrage • Automotive batteries • Starterbatterien • Baterías de arranque • Automotive accu's • Baterias de Automóvel • Μπαταρίες οχημάτων • Пусковые батареи • 汽车启动电池

TRADITIONAL W CHARGE



Recommendation

LIQUID	LIQUID (Calcium)	LIQUID (Silver/AGM)	GEL Sealed	OPTIMA maXXima
★	✗	✗	✗	✗

Avec surveillance / Under supervision / Überwachung

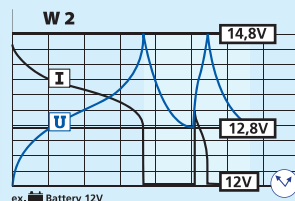


CT 60
Consumer/Tourisme p.4

ENERGY
Consumer
/Tourisme
p.4



AUTOMATIC W2 CHARGE



Recommendation

LIQUID	LIQUID (Calcium)	LIQUID (Silver/AGM)	GEL Sealed	OPTIMA maXXima
★	★	✗	✗	★

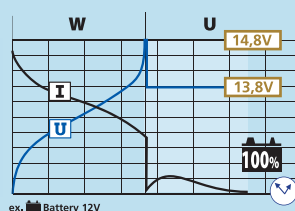


CA
Professional p.9

StartUp80
Consumer
/Tourisme
p.5



AUTOMATIC WU CHARGE



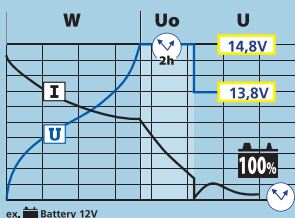
Recommendation

LIQUID	LIQUID (Calcium)	LIQUID (Silver/AGM)	GEL Sealed	OPTIMA maXXima
★★	★	★★	★★	★★

TCB
Consumer/Tourisme
p.5



AUTOMATIC WUoU CHARGE



Recommendation

LIQUID	LIQUID (Calcium)	LIQUID (Silver/AGM)	GEL Sealed	OPTIMA maXXima
★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

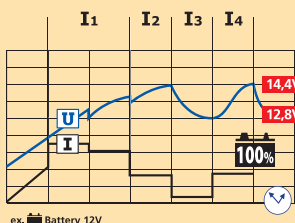


WATTmatic
Professional p.8



BATIUM
Professional p.10/11/12

AUTOMATIC I-I-I CHARGE



Recommendation

LIQUID	LIQUID (Calcium)	LIQUID (Silver/AGM)	GEL Sealed	OPTIMA maXXima
★★	★★	★★	★★	★★

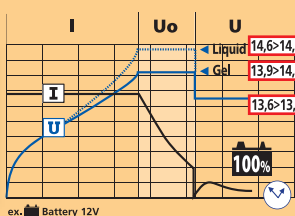
GYSTECH 750
Consumer/Tourisme p.6

GYSTECH 3800
Consumer/Tourisme p.6



GYSTECH 7000
Consumer/Tourisme p.6

AUTOMATIC IUoU CHARGE



Recommendation

LIQUID	LIQUID (Calcium)	LIQUID (Silver/AGM)	GEL Sealed	OPTIMA maXXima
★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

INVERTER 5HF
Professional p.13

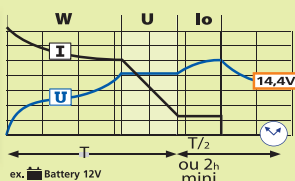
INVERTER
20HF/40HF
Professional p.13



INVERTER
70.12/70.24HF
Professional p.14>17

Batteries de traction • Traction batteries • Traktionsbatterien • Baterías de tracción • Tractieaccu's • Baterias de Tracção • Μπαταρίες έλξεως • Тяговые батареи • 牽引用鉛酸蓄電池

AUTOMATIC WUlo CHARGE



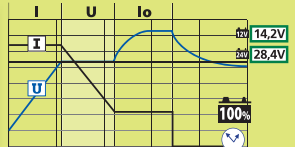
Recommendation

Traction batteries
★★★★



BATIUM 25/24
Professional p.12

AUTOMATIC IUlo CHARGE



Recommendation

Traction batteries
★★★★



INVERTER 70.24HF
Professional p.16/17

- 1 Type de batterie** • Batteries au plomb à l'électrolyte liquide ou gel. Plomb / antimoine (PbSb), plomb / calcium (PbCa), Optima®, maXXima®...
- 2 Capacité (Ah)** • Quantité d'électricité que la batterie peut fournir en 20 heures (exprimée en Ampères/heure).
- 3 Tension (V)** • Différence de potentiel entre les bornes de la batterie (exprimée en Volts).
- 4 Intensité (A)** • Courant instantané que la batterie peut fournir pour le démarrage. Cette puissance de démarrage est donnée, selon les marques et pays, sous les normes EN - IEC - SAE ou DIN (exprimée en Ampères).

- 1 Battery type** • Lead batteries with liquid or gel electrolyte. Lead / antimony (PbSb), lead / calcium (PbCa), Optima®, maXXima®...
- 2 Capacity (Ah)** • Quantity of electricity that a battery can supply in 20 hours (in Ampere/hour).
- 3 Voltage (V)** • Difference of potential between battery terminals (in volts).
- 4 Intensity (A)** • Instantaneous current delivered for the starting. This starting capacity is expressed, depending on the brands and countries, under EN-IEC-SAE or DIN norms (in Ampere).

- 1 Batterietyp** • Bleibatterien mit Flüssig- oder Gel-Elektrolyt / Antimon (PbSb), blei / calcium (PbCa), Optima®, maXXima®.
- 2 Kapazität (Ah)** • Zur Verfügung stehender Strom, den die Batterie innerhalb von 20 Stunden (in Ampere/Stunden) abgeben kann.
- 3 Spannung (V)** • Potentialunterschied zwischen den Batterieklemmen (in V).
- 4 Stromstärke (A)** • Zur Verfügung stehender Batteriestrom beim Starten. Leistungsangabe ist je nach Marken und Ländern angegeben, gemäß Normen EN-IEC-SAE oder DIN (A).

- 1 Tipo de batería** • Baterías al plomo con electrolito líquido o gel. Plomo / antimonio (PbSb), plomo / calcio (PbCa), Optima®, maXXima®...
- 2 Capacidad (Ah)** • Cantidad de electricidad que la batería puede proveer en 20 horas (en Amperios/hora).
- 3 Tensión (V)** • Diferencia de potencial entre los terminales de la batería (en Voltios).
- 4 Intensidad (A)** • Corriente instantánea que la batería puede proveer para el arranque. Esta potencia de arranque es expresada según las marcas y países, bajo normas EN - IEC - SAE o DIN (en Amperios).

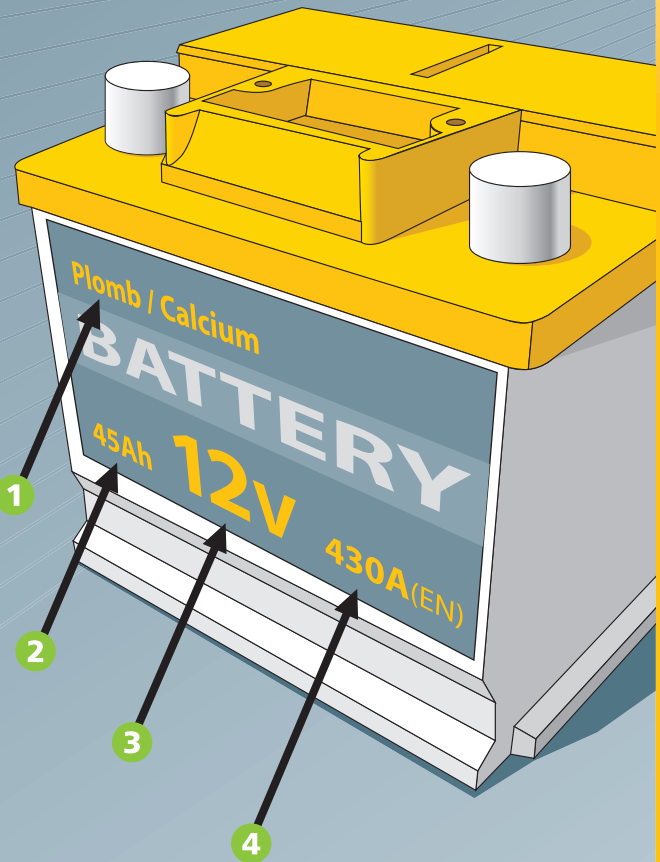
- 1 Accu type** • Lood accu's met vloeibaar of gel elektrolyet. Lood / antimoon (PbSb), lood / calcium (PbCa), Optima®, maXXima®...
- 2 Capaciteit (Ah)** • Hoeveelheid elektriciteit die een accu kan leveren in 20 uren (in Ampere/uur).
- 3 Spanning (V)** • Verschil in potentiaal tussen de accupolen (in volt).
- 4 Stroomsterkte (A)** • Aanwezige stroom voor starten. Deze startcapaciteit wordt afhankelijk van merk en land aangeduidt in EN-IEC-SAE of DIN norm (in Ampere).

- 1 Tipo de bateria** • Bateria de chumbo com electrólito líquido ou gel. Chumbo/antimónio (PbSb), chumbo / cálcio (PbCa), Optima®, maxxima®...
- 2 Capacidade (Ah)** • Quantidade de electricidade que a bateria pode fornecer em 20 horas (em Amperes/hora).
- 3 Tensão (V)** • Diferença de potencial entre os bornes da bateria (expressa em Volts).
- 4 Intensidade (A)** • Corrente instantânea que a bateria pode fornecer para o arranque. Esta potencia de arranque é dada, dependendo da marca e país, segundo as normas EN - IEC - SAE ou DIN (expressa em Amperes).

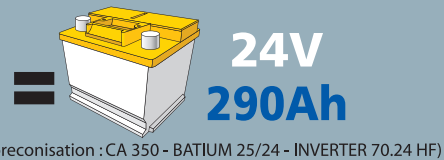
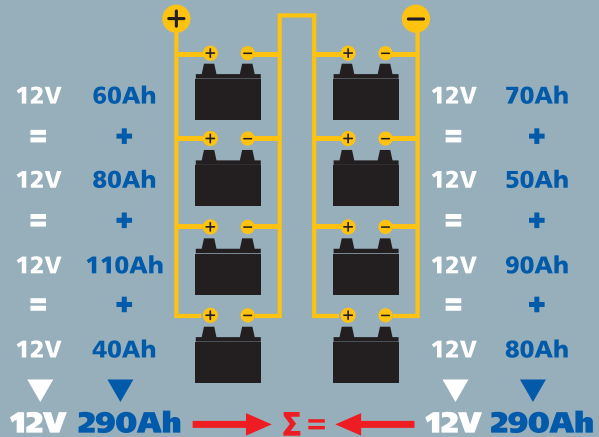
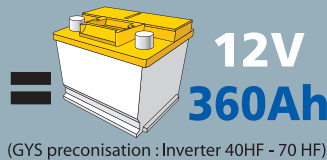
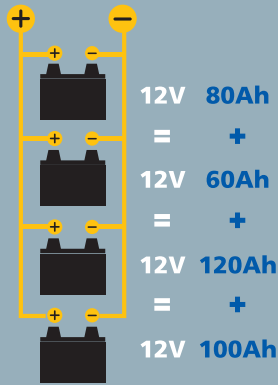
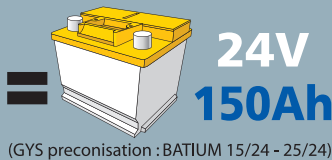
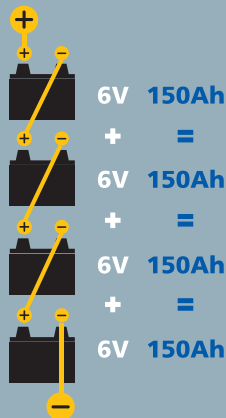
- 1 Τύπος μπαταρίας** • Μπαταρίες μολύβδου υγρού ηλεκτρολύτη ή γέλης. Μολύβδου / αντιμονίου (PbSb), μολύβδου / ασβεστίου (PbCa), Optima®, maXXima®...
- 2 Χωρητικότητα (Ah)** • Ποσότητα ρεύματος που η μπαταρία μπορεί να δώσει σε 20 ώρες (σε Αμπέρ/ώρα).
- 3 Τάση (V)** • Διαφορά δυναμικού μεταξύ των πόλων της μπαταρίας (σε βόλτ).
- 4 Ένταση (A)** • Στιγμιαίο ρεύμα που αποδίδεται για την εκκίνηση. Αυτή η ικανότητα εκφράζεται, ανάλογα με τον κατασκευαστή και τη χώρα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN-IEC-SAE ή DIN (σε Αμπέρ).

- 1 Тип батареи** • Свинцовый аккумулятор с жидким или гелевым электролитом. Свинец / сурьма (PbSb), свинец / кальций (PbCa), Optima®, maXXima®...
- 2 Емкость (А/ч)** • Количество электричества, которое аккумулятор может выдать за 20 часов (в Ампер/час).
- 3 Напряжение (В)** • Разница потенциалов между клеммами аккумулятора (выражена в Вольтах).
- 4 Сила тока (А)** • Ток, который аккумулятор может мгновенно выдать для запуска. В зависимости от бренда и страны эта мощность запуска обозначена согласно нормы EN - IEC - SAE или DIN (выражена в Амперах).

- 1 蓄电池类型** • 含铅液状或胶状电解质电瓶。铅 / 锑 (PbSb), 铅 / 钙 (PbCa), Optima®, maXXima®...
- 2 容量 (Ah)** • 在20小时内电池可供电量 (用安培/小时表示)。
- 3 电压 (V)** • 电池端头之间的电位差 (用伏特表示)。
- 4 电流强度 (A)** • 启动汽车时电池可提供的瞬间电流。这个电流的强度, 依照 EN - IEC - SAE 或 DIN 国际标准, 得出的电流 (用安培表示) 会根据不同的品牌和国家将有所不同。



...	20 Ah	
...	60 Ah	
12V	90 Ah	
...	130 Ah	
...	230 Ah	
24V	...2x 230 Ah	



🇫🇷 GYS France

BP 4159
53941 Saint-Berthevin
Laval cedex France
Fax : +33 (0)2 43 68 35 21

www.gys.fr
E-mail : contact@gys.fr



🇩🇪 GYS GmbH

Krantzstraße 7, Gebäude 15
D-52070 Aachen - Deutschland
Tel : +49 (0) 241 / 189-23-710
Fax: +49 (0) 241 / 189-23-719
www.gys-schweissen.com
E-mail : aachen@gys.fr

🇬🇧 GYS Ltd

Unit 2
Spartan Close
CV34 6RS - Warwick - United Kingdom
Tel : +44 (0) 1926 338 609
Fax: +44 (0) 1926 429 764
www.gys-welding.com
E-mail : uk@gys.fr

🇨🇳 GYS China

Lot N°15
6666 bd Songze
201706 Qingpu Shanghai - China
Tel : +86 (21) 6221 4461
Fax: +86 (21) 5226 0067
www.gysasia.com



Document non contractuel. GYS se réserve le droit de modifier sans préavis les spécifications de ces appareils - Document not contractual.
GYS reserves the right to modify the specifications of the machines without prior notice.



Distributed by :

