

TELWIN®
JOIN THE INNOVATION



AUTOMOTIVE CATALOGUE

MIG-MAG WELDING - MIG BRAZING - DENT REPAIR - PLASMA CUTTING - SPOT WELDING - CHARGING & STARTING

2019/2020

TELWIN: the Home of Welding. Technology &

TELWIN: la Cittadella della Saldatura. Da oltre 55 anni ci occupiamo di

Leader in the Automotive sector
for more than 55 years



Approved by

Mercedes Benz



MARUTI SUZUKI



GM General Motors



EN

Telwin is **leader** on all 5 continents, in more than 120 markets of the world. Telwin has **the widest**, most complete range on the market. Telwin is Research and Development, Hi-Tech, **Technological Innovation**.

Telwin is a **Company System certified** according to ISO 9001:2008 and BSI OHSAS 18001:2007.

IT

Telwin è **leader** in tutti i 5 continenti, in oltre 120 paesi del mondo. Telwin è **la gamma più ampia e completa** del mercato. Telwin è Ricerca e Sviluppo, Hi-Tech, **Innovazione Tecnologica**. Telwin è un **Sistema Azienda organizzato** certificato ISO 9001:2008 e BSI OHSAS 18001:2007.

Company



CERTIFIED QUALITY SYSTEM
UNI EN ISO 9001:2008



CERTIFIED SYSTEM
OHSAS 18001:2007

innovation: our aim for over 55 years!

TELWIN

tecnologia e innovazione.

Watch the company video



> INDUSTRIAL



> PROFESSIONAL



> CONSUMER

FR

Telwin est **leader** sur les 5 continents et sur plus de 120 marchés dans le monde entier. Telwin est **la gamme la plus vaste** et la plus complète du marché. Telwin est Recherche et Développement, Hi-Tech, **Innovation Technologique**. Telwin est un **Système d'Entreprise certifié ISO 9001:2008 et BSI OHSAS 18001:2007**.

ES

Telwin es **una presencia en los 5 continentes**, en mas de 120 mercados en todo el mundo. Telwin es la **gama mas amplia** y completa del mercado. Telwin es Investigación y Desarrollo, Hi-Tech, **Innovación Tecnológica**. Telwin es un **Sistema de Empresa certificado ISO 9001:2008 y BSI OHSAS 18001:2007**.

DE

Telwin ist **Leader auf allen 5 Kontinenten**, in mehr als 120 Ländermärkten. Telwin ist **das reichhaltigste** und lückenloseste Angebot auf dem Markt. Telwin ist Forschung und Entwicklung, Hi-Tech, **Technologische Innovation**. Telwin ist ein **Qualitätsmanagement**, das nach ISO 9001:2008 und BSI OHSAS 18001:2007 zertifiziert ist.

RU

Telwin **представлен на 5 континентах** более чем в 120 странах мира. Telwin **предлагает наиболее широкую и полную гамму продукции** на рынке. Telwin это поиск Поиск и Развитие, Hi-Tech, Технологическая Инновация. Telwin Система Предприятия, имеющая сертификацию согласно стандартам ISO 9001:2008 и BSI OHSAS 18001:2007.

Products



TELWIN
TRAININGLAB
The Learning Center





EN | These days the design/construction of motor vehicles is characterised by more and more exacting requirements:

- reduction of vehicle weight, with consequent reduced consumption and hence also reduced atmospheric pollution;
- increased structural strength, to respond to increasingly strict crash test standards;
- protection against corrosion of certain metals caused by oxidation.

To respond to these requirements the automotive industry is making increasingly widespread use of materials such as aluminium, high strength steels, galvanised sheet, etc.

Repair work in the body shop will have to take account of this situation and welding, spot-welding and cutting operations will therefore require equipment that is able to cope efficiently with particular operational aspects relating, for example, to heat transfer, welding/cutting arc stability, the appearance of the finished job, and then the strength of the weld.

IT | La progettazione/costruzione delle attuali autovetture è caratterizzata da alcune esigenze sempre più pressanti:

- alleggerimento della vettura, con conseguente riduzione dei consumi e quindi dell'inquinamento atmosferico;
- incremento della resistenza strutturale per rispondere alle norme sempre più restrittive relative ai "crash test";
- protezione alla corrosione di alcuni materiali determinata dalla loro ossidazione.

Per rispondere a questi requisiti, l'industria automobilistica utilizza sempre più diffusamente materiali quali alluminio, acciai ad alta resistenza, lamiere zincate, etc.

L'attività di riparazione nel settore carrozzeria deve obbligatoriamente tenere conto di questa realtà e quindi, nelle operazioni di saldatura, puntatura, taglio sono richieste attrezzature in grado di affrontare efficacemente particolari aspetti operativi relativi, ad esempio, all'apporto termico, alla stabilità dell'arco di saldatura/taglio, all'estetica dell'intervento, quindi alla tenuta della saldatura.

FR | La conception/construction des voitures actuelles se caractérisent par des exigences croissantes:

- allégement de la voiture, avec réduction conséquente des consommations et donc de la pollution atmosphérique;
- accroissement de la résistance structurelle, pour répondre aux normes de plus en plus strictes des essais de choc;
- protection contre la corrosion par oxydation de certains matériaux.

Pour répondre à ces exigences, l'industrie automobile utilise de plus en plus fréquemment des matériaux comme l'aluminium, les aciers haute résistance, les tôles zinguées, etc.

L'activité de réparation du secteur de la carrosserie doit obligatoirement tenir compte de cette réalité, et les opérations de soudage, pointage et coupe exigent par conséquent des outils en mesure d'affronter avec efficacité des aspects opérationnels particuliers, par ex. en ce qui concerne l'apport thermique, la stabilité de l'arc de soudage/coupe, l'aspect esthétique de l'intervention et donc la tenue de la soudure.

ES | El diseño/fabricación de los coches actuales se caracteriza por algunas necesidades cuyo peso es cada vez mayor:

- coches más ligeros, con la consiguiente reducción de los consumos y por lo tanto de la contaminación atmosférica;
 - aumento de la resistencia estructural, para responder a las normas cada vez más severas relativas a los "crash tests";
 - protección a la corrosión de algunos materiales, determinada por su oxidación.
- Para responder a estos requisitos, la industria automovilística utiliza cada vez más materiales como aluminio, aceros de alta resistencia, chapas zincadas, etc. La actividad de reparación en el sector de la carrocería debe tener en cuenta obligatoriamente esta realidad, y por lo tanto, en las operaciones de soldadura, soldadura por puntos, corte son necesarias herramientas capaces de afrontar de manera eficaz aspectos operativos especiales relativos, por ejemplo, al aporte térmico, a la estabilidad del arco de soldadura/corte, a la estética de intervención, y por lo tanto a la sujeción de la soldadura.

DE | Einige Anforderungen gewinnen bei der Entwicklung und dem Bau der heutigen Kraftfahrzeuge immer mehr an Bedeutung:

- die Verringerung des Fahrzeuggewichtes, durch die eine Senkung des Kraftstoffverbrauchs und der Luftverschmutzung angestrebt wird;
 - die Erhöhung der Strukturfestigkeit, die den immer strengerem Auflagen für "Crashtests" genügen muß;
 - der Schutz einiger Werkstoffe vor oxidationsbedingter Korrosion.
- Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, verarbeitet die Automobilindustrie immer häufiger Werkstoffe wie Aluminium, hochfeste Stähle oder verzinkte Bleche, usw.
- Bei Reparaturen im Karosseriesektor muß diesen Fakten zwingend Rechnung getragen werden: Zum Schweißen, Punkten und Schneiden sind also Ausrüstungen erforderlich, die bestimmten operativen Gesichtspunkten berücksichtigen, etwa was den Wärmeeintrag, die Lichtbogenstabilität beim Schweißen und Schneiden oder das optische Resultat und somit die Festigkeit der Schweißung anbetrifft.

RU | Проектирование/строительство современных автомобилей характеризуется определенными все более строгими требованиями:

- уменьшение веса транспортного средства, с соответствующим снижением потребления и загрязнения атмосферы;
 - повышение прочности конструкции, для соответствия все более строгим стандартам дорожных испытаний "crash test";
 - защита некоторых материалов от коррозии, вызванной их окислением.
- Для того, чтобы соответствовать указанным требованиям, автомобильная промышленность все чаще применяет такие материалы, как алюминий, высокопрочная сталь, оцинкованный лист, и т. д.
- Ремонтные работы в авторемонтных мастерских должны обязательно учитывать эту реальность и, следовательно, при проведении операций сварки, точечной сварки, резки становятся необходимым использовать оборудование, способное эффективно работать в данных условиях, например, обеспечивающее необходимую температуру, устойчивость дуги сварки/резки, эстетику обработки, а также прочность сварного шва.

FOCUS: AI, HSS, UHSS, Zn

HIGH STRENGTH STEELS

- EN** Classified into various types (HSS, UHSS, AHSS-e.g boron steel), they are considerably lighter in weight than conventional steel and have improved mechanical properties as regards static and dynamic strength, mouldability and energy absorption. Their use for both structural and non-structural vehicle parts has significantly increased. Welding, spot-welding and cutting operations therefore require equipment that perfectly respects the properties of these materials and ensures a high quality finish for every job.
- IT** Rappresentati in varie tipologie (HSS, UHSS, AHSS-es. acciaio al boro), hanno un peso sensibilmente inferiore all'acciaio convenzionale e caratteristiche meccaniche migliorative circa la resistenza statica e dinamica, la formabilità, l'assorbimento di energia. Significativa è la crescita del loro utilizzo in parti strutturali e non dei veicoli. Le operazioni di saldatura, puntatura e taglio richiedono quindi attrezzature perfettamente aderenti alle caratteristiche di questi materiali, assicurando in ogni intervento una alta qualità di esecuzione.
- FR** En différents types (HLE, THLE, UHLE-ex. aciers au bore), ils offrent un poids sensiblement inférieur à l'acier classique et des caractéristiques mécaniques supérieures en termes de résistance statique, dynamique, formabilité et absorption d'énergie. Leur utilisation s'accroît de façon significative pour les parties structurelles, et non pour celles du véhicule. Les opérations de soudage, pointage et coupe exigent donc des outils correspondant parfaitement aux caractéristiques de ces matériaux et assurant une haute qualité d'exécution pour tous les types d'interventions.

ALUMINIUM

- EN** Present in the form of various alloys (Al&Si,Mg,Zn), it is characterised by being considerably lighter than steel, by its ductility, corrosion resistance and recyclability. Its high thermal conductivity and the presence of a surface film of oxide, alumina, require specific working methods such as TIG welding AC, MIG pulsed welding, or capacitive discharge.
- IT** Presente sotto forma di varie leghe (Al&Si,Mg,Zn) si caratterizza per la notevole leggerezza rispetto all'acciaio, la duttilità, la resistenza alla corrosione e la riciclabilità. La sua elevata conducibilità termica e la presenza di una pellicola superficiale di ossido, l'alumina, richiedono tecniche specifiche di intervento quali, ad esempio, saldatura TIG-AC, MIG pulsato, puntatura a scarica capacitiva.
- FR** En différents types d'alliages (Al&Si,Mg,Zn), se caractérise par sa remarquable légèreté par rapport à l'acier, sa ductilité, sa résistance à la corrosion et sa capacité de recyclage. Sa conductibilité thermique élevée et la présence d'une pellicule superficielle d'oxyde, l'alumine, exigent des techniques d'intervention spécifiques, comme par ex. le soudage TIG-CA, MIG pulsé, le soudage par point à décharge capacititive.

GALVANISED SHEET METAL

- EN** Characterised by a protective treatment, galvanisation, of carbon steel and high strength steel sheet these materials have high corrosion resistance. Repair work should therefore prevent damage to this protection by making use of working methods with low heat transfer, such as MIG brazing.
- IT** Caratterizzate da un trattamento protettivo, la zincatura, effettuato su lamiere di acciai al carbonio o ad alta resistenza, offrono una elevata protezione alla corrosione. Gli interventi di riparazione devono salvaguardare tale protezione sfruttando tecniche operative a basso apporto termico come la brasatura MIG.
- FR** Caractérisées par un traitement de protection, le zingage, effectué sur des tôles d'acier au carbone ou haute résistance, elles offrent une protection élevée contre la corrosion. Les interventions de réparation doivent par conséquent préserver cette protection en utilisant des techniques opérationnelles à bas apport thermique, comme le brasage MIG.

ES Representados en varios tipos (HTS, UHTS, AHTS - Ej. acero al boro), tienen un peso sensiblemente inferior al acero convencional y características mecánicas mejores respecto la resistencia estática y dinámica, la formabilidad, la absorción de energía. Es significativo el crecimiento de su utilización en partes estructurales y no estructurales de los vehículos. Las operaciones de soldadura, soldadura por puntos, y corte requieren, por lo tanto, equipamientos perfectamente adherentes a las características de estos materiales, asegurando en cualquier intervención una alta calidad de ejecución.

DE In zahlreichen Sorten vertreten (HSS, UHSS, AHSS- z. B. Borstahl), weisen sie ein erheblich geringeres Gewicht auf als herkömmlicher Stahl. Was die mechanischen Eigenschaften, die statische und dynamische Festigkeit, die Verformbarkeit und die Energieabsorption angeht, schneiden sie besser ab. Bezeichnend ist in diesem Zusammenhang ihre wachsende Bedeutung für tragende und nicht tragende Fahrzeugteile. Zum Schweißen, Punkten und Schneiden sind deshalb Ausrüstungen erforderlich, die genau auf die Eigenschaften dieser Werkstoffe zugeschnitten sind und stets eine hohe Endqualität sicherstellen.

RU Представленные разными типами (HSS, UHSS, AHSS- например, сталь с бором), они обладают весом, значительно меньшим по сравнению с обычной сталью, и улучшенными механическими характеристиками статической и динамической прочности, способностью к формовке, поглощением энергии. Их использование в структурных и прочих частях автотранспортных средств значительно возросло. Операции сварки, точечной контактной сварки и резки требуют оборудования, полностью соответствующего характеристикам данных материалов, гарантируя высокое качество исполнения при любых операциях.

ES Presente bajo forma de varias aleaciones (Al&Si,Mg,Zn) se caracteriza por la notable ligereza respecto al acero, la ductilidad, la resistencia a la corrosión y la reciclabilidad. Su elevada conductividad térmica y la presencia de una película superficial de óxido, la óxida de aluminio, requieren técnicas específicas de intervención como, por ejemplo, soldadura TIG-AC, MIG pulsado, soldadura por puntos por descarga capacitativa.

DE Dieser in verschiedenen Legierungen (Al&Si,Mg,Zn) verwendete Werkstoff zeichnet sich im Vergleich zum Stahl durch sein geringes Gewicht, seine Streckbarkeit, Korrosionsbeständigkeit und Wiederverwendbarkeit aus. Wegen seiner guten Wärmeleitfähigkeit und der oberflächlichen Aluminiumoxidschicht sind spezielle Verfahrenstechniken erforderlich, etwa das AC-WIG, pulsierte MIG-Schweißen, oder das Kondensatorenentladungsbolzenschweißen.

RU Присутствует в форме различных сплавов (Al&Si,Mg,Zn) и отличается повышенной легкостью по сравнению со сталью, податливостью при обработке, лучшим сопротивлением коррозии и подлежит повторной утилизации. Его повышенная теплопроводность и наличие поверхностной пленки оксида, глинозема, требуют особых техник работы, например, сварки TIG (вольфрамовых электродом) AC, импульсной сварки MIG, точечной сварки с разрядом конденсаторов.

ES Caracterizadas por un tratamiento de protección, el zincado, efectuado sobre chapas de acero al carbono de alta resistencia, ofrecen una elevada protección a la corrosión. Por lo tanto, las intervenciones de reparación deben salvaguardar dicha protección aprovechando técnicas operativas de bajo aporte térmico como la cobresoldadura MIG.

DE Bleche aus Kohlenstoffstahl oder hochfestem Stahl werden einer speziellen Behandlung, der Verzinkung, unterzogen und bieten dadurch einen wirksamen Korrosionsschutz. Bei Reparaturarbeiten muß dieser Schutz durch Verfahren mit geringem Wärmeeintrag, etwa das MIG-Löten, bewahrt werden.

RU Характеризуется защитной обработкой методом цинкования, выполненной на листах углеродистой стали или на листах высокопрочной стали, прекрасно защищающей от коррозии. Операции по ремонту не должны нарушать данный защитный слой, используя рабочие техники с низкой температурой, такие, как пайка MIG.

MIG WELDING

EN | Material that is thin and has particular physical properties needs to be worked at low current levels and it is therefore necessary to use equipment that guarantees efficient control (DYNAMIC SHORT ARC) of the welding parameters (low heat transfer, arc stability, lack of spatter, good looking weld, clean weld pool etc.). Excellent results are guaranteed by using the MIG PULSED functions present on the SINERGIC power sources, where making the parameter settings is simplicity itself.

IT | Spessori sottili e particolari caratteristiche fisiche dei materiali richiedono di operare a bassi livelli di corrente e quindi necessitano di attrezature che garantiscono un efficace controllo (DYNAMIC SHORT ARC) dei parametri di saldatura (basso trasferimento di calore, stabilità dell'arco, assenza di spruzzi, estetica della saldatura, pulizia del bagno, etc.). Risultati eccellenti sono garantiti dall'utilizzo della funzionalità in MIG PULSATO, presente su generatori SINERGICI, i quali permettono una estrema semplicità di impostazione dei parametri.

FR | Les épaisseurs réduites et les caractéristiques physiques particulières des matériaux exigent d'intervenir à des niveaux de courant réduits et donc des outils garantissant un contrôle effectif (DYNAMIC SHORT ARC) des paramètres de soudage (faible transfert de chaleur, stabilité de l'arc, absence de projections, aspect esthétique du soudage, propriété du bain, etc.). D'excellents résultats sont assurés avec l'utilisation de la fonction MIG PULSÉ, prévue sur les générateurs SYNERGIQUES, qui offrent une grande simplicité de configuration des paramètres.

ES | Espesores finos y especiales características físicas de los materiales requieren operar a bajos niveles de corriente y por lo tanto necesitan equipamientos que garanticen un eficaz control (DYNAMIC SHORT ARC) de los parámetros de soldadura (baja transferencia de calor, estabilidad del arco, ausencia de salpicaduras, estética de la soldadura, limpieza del baño, etc.). Se garantizan resultados excelentes con la funcionalidad en MIG PULSADO, presente en los generadores SINERGICOS, los cuales permiten una extrema sencillez de programación de los parámetros.

DE | Geringe Wandstärken und besondere physikalische Eigenschaften der Werkstoffe erfordern bei der Arbeit geringe Strompegel und somit Ausrüstungen, die eine wirksame Steuerung (DYNAMIC SHORT ARC) der Schweißparameter sicherstellen (geringe Wärmeübertragung, Lichtbogenstabilität, keine Schweißspritzer, Optik der Schweißstelle, Reinheit des Schmelzbades, etc.). Vorzügliche Ergebnisse sind garantiert mit der Betriebsart MIG PULSIERT bei SYNERGISTISCHEN Generatoren, deren Schweißparameter sich auf einfachste Weise verstehen lassen.

RU | Малые толщины и особые физические характеристики материалов требуют работы с низкими значениями тока и требуют использования оборудования, гарантирующего эффективный контроль (DYNAMIC SHORT ARC) параметров сварки (низкая передача тепла, устойчивость дуги, отсутствие брызг, внешний вид сварки, чистота расплава, и т. д.). Прекрасные результаты гарантированы при использовании техники ИМПУЛЬСНОЙ СВАРКИ MIG, имеющейся на СИНЕРГИЧЕСКИХ генераторах, обеспечивающих совершенную простоту настроек параметров.

ALUMINIUM (AL)



PULSE



POP - PULSE ON PULSE



MIG BRAZING

EN | The solution for working on galvanised sheet.

It makes it possible to work at lower temperatures (900°C) compared to traditional MIG welding (1500°C). Only the weld material (CuSi3 or CuAl8) is melted during welding, thus preventing damage to the protective layer of zinc, also on the surface opposite to the welding process. Reduced heat transfer leads to reduced distortion and low perforation risk to the galvanized sheet. Finishing work is therefore much simpler.

IT | La soluzione per operare su lamiere zinate.

Permette di lavorare a temperature più basse (900°C) rispetto alla tradizionale saldatura MIG (1500°C). La saldatura avviene con la sola fusione del materiale di apporto (CuSi3 o CuAl8) evitando così di danneggiare la protezione dello strato di zinco anche sulla superficie opposta alla lavorazione. Il limitato apporto termico consente una ridotta distorsione ed un basso rischio di perforazione della lamiera zincata. Il lavoro di rifinitura viene quindi notevolmente semplificato.

FR | La solution pour traiter les tôles zinguées.

Permet de travailler à des températures plus basses (900°C) qu'avec le soudage classique MIG (1500°C). Le soudage s'effectue uniquement au moyen de la fusion du matériau d'apport (CuSi3 ou CuAl8), ce qui évite ainsi d'endommager la protection de la couche de zinc, y compris sur la surface opposée au traitement. L'apport thermique limité permet une distorsion réduite et un faible risque de perforation de la tôle zinguée. Le travail de finition s'en trouve remarquablement simplifié.

ES | La solución para trabajar en chapas zincadas.

Permite trabajar a temperaturas más bajas (900°C) respecto a la tradicional soldadura MIG (1500°C). La soldadura se produce sólo con la fusión del material de aporte (CuSi3 o CuAl8) evitando de esta manera dañar la protección de la capa de zinc incluso en la superficie opuesta a la elaboración. El limitado aporte térmico permite una reducida distorsión y un bajo riesgo de perforación de la chapa zincada. Por lo tanto, el trabajo de acabado se simplifica notablemente.

DE | Die Lösung zum Bearbeiten verzinkter Blechen, die mit geringeren Temperaturen (900°C) auskommt, als das herkömmliche MIG-Schweißverfahren (1500°C).

Geschweißt wird ausschließlich durch das Schmelzen des Zusatzwerkstoffes (CuSi3 oder CuAl8). Dadurch wird der Schutz der Zinkschicht auch auf der Seite nicht beschädigt, die der bearbeiteten Fläche abgewandt ist. Durch den vergleichsweise geringen Wärmeeintritt verzieht sich das Blech nur wenig, die Lochbrandgefahr ist gering. Nachbearbeitungen werden dadurch erheblich vereinfacht.

RU | Это решение для работы на оцинкованных листах.

Позволяет работать при более низких температурах (900°C) по сравнению с традиционной сваркой MIG (1500°C). Сварка выполняется только при расплаве присадочного материала (CuSi3 или CuAl8), не повреждая таким образом слой цинка, в том числе на противоположной поверхности сварки. Ограниченнная температура приводит к меньшему деформированию и снижает риск перфорации оцинкованного листа. Таким образом значительно упрощается обработка.

PLASMA CUTTING



PLASMA CUTTING

EN | The hardness of the new materials (HSS, UHSS etc.) requires the use of plasma cutting systems to replace traditional mechanical cutting tools. In addition, with inverter technology, working at minimum currents, it is possible to work on sheets that are near each other and cut the top one without cutting into the one underneath.

IT | Le caratteristiche di durezza dei nuovi materiali (HSS, UHSS,..) richiedono l'utilizzo di impianti di taglio al plasma in sostituzione degli utensili meccanici tradizionali. Grazie alla tecnologia inverter, inoltre, l'intervento a minime correnti consente di operare su lamiere ravvicinate riuscendo a tagliare quella superiore senza incidere quella inferiore.

FR | Les caractéristiques de dureté des nouveaux matériaux (HLE, THLE,..) exigent l'utilisation d'installations de coupe au plasma au lieu des outils mécaniques classiques. Grâce à la technologie inverseur, l'intervention à des courants minimaux permet de traiter des tôles proches en découpant la tôle supérieure sans endommager la tôle inférieure.

ES | Las características de dureza de los nuevos materiales (HTS, UHTS,...) requieren la utilización de instalaciones de corte al plasma en sustitución de las herramientas mecánicos tradicionales. Gracias a la tecnología inverter, además, la intervención a mínimas corrientes permite operar en chapas cercanas, consiguiendo cortar la superior sin incidir en la inferior.

DE | Die Härteeigenschaften der neuen Werkstoffe (HSS, UHSS,..) erfordern den Einsatz von Plasmaschneideanlagen anstatt traditioneller mechanischer Werkzeuge. Dank der Invertertechnik lässt sich mit Kleinstströmen das obere von zwei nahegelegenen Blechen durchtrennen, ohne das untere anzuschneiden.

RU | Характеристики твердости новых материалов (HSS, UHSS,..) требуют использования установок плазменной резки, вместо традиционных механических систем. Благодаря технологии инвертера, работа с минимальным током позволяет работать на сближенных металлических листах, разрезая верхний лист и не дотрагиваясь до нижнего листа.

INVERTER SPOT WELDING

INVERTER PLUS

EN | Medium frequency direct current (MFDC) inverter technology guarantees considerable advantages compared to traditional low frequency alternating current systems:

- **Lower absorption:** DC current favours an increase in the power factor and hence a noticeable reduction in current absorption from the power supply line.
- **Excellent appearance and strength of spot welds:** the inverter dynamic ensures much lower working times (1ms) compared to traditional systems (20ms); DC current gives efficient heat transfer.
- **High power and compactness:** inverter technology allows systems to be structured with high available currents but with reduced overall dimensions.
- **Constant control of the spot-welding process:** inverter technology makes it possible to achieve strict control of all welding parameters and extremely rapid reaction times in restoring optimal working conditions.
- **Reduced ejection of melted material:** DC current ensures that regular heat transfer is reached in a much shorter time compared to AC systems; this reduces the ejection of melted material.

IT | La tecnologia ad inverter in corrente continua a media frequenza (MFDC) garantisce notevoli vantaggi rispetto ai sistemi tradizionali a bassa frequenza in corrente alternata:

- **Minore assorbimento:** la corrente in DC favorisce un aumento del fattore di potenza, quindi una notevole riduzione dell'assorbimento di corrente dalla linea di alimentazione.
- **Ottima estetica e tenuta dei punti:** la dinamica dell'inverter garantisce tempi di lavoro molto inferiori (1ms) rispetto ai sistemi tradizionali (20ms); la corrente in DC consente un efficace trasferimento termico.
- **Elevata potenza e compattezza:** La tecnologia inverter consente di strutturare sistemi con alte correnti.
- **Costante controllo del processo di puntatura:** la tecnologia inverter consente il controllo puntuale di tutti i parametri di saldatura e tempi di reazione estremamente rapidi per il ripristino delle condizioni ottimali di lavoro.
- **Riduzione di espulsione di materiale fuso:** la corrente in DC garantisce un apporto di calore a regime in tempi molto inferiori rispetto ai sistemi in AC; questo riduce l'espulsione di materiale fuso.

FR | La technologie à inverseur en courant continu à fréquence moyenne (MFDC) garantit des avantages remarquables par rapport aux systèmes traditionnels à basse fréquence en courant alternatif:

- **Absorption réduite:** le courant CC favorise l'augmentation du facteur de puissance et donc une réduction notable de l'absorption de courant par la ligne d'alimentation.
- **Excellent aspect esthétique et tenue des points:** la dynamique de l'inverseur permet des temps d'intervention bien inférieurs (1ms) aux systèmes classiques (20ms) ; le courant en CC permet un transfert thermique efficace.
- **Puissance et aspect compact supérieurs:** La technologie inverseur permet de structurer des systèmes avec de hauts courants disponibles s'associant à un encombrement réduit.
- **Contrôle constant du procédé de pointage:** la technologie inverseur permet le contrôle ponctuel de tous les paramètres de soudage et des temps de réaction extrêmement rapides pour le rétablissement des conditions optimales de fonctionnement.
- **Réduction de l'expulsion de matériau fondu:** le courant CC garantit un apport de chaleur à plein régime avec des temps bien inférieurs aux systèmes CA, ce qui permet de réduire l'expulsion de matériau fondu.

ES | La tecnología por inverter en corriente continua a media frecuencia (MFDC) garantiza notables ventajas respecto a los sistemas tradicionales de baja frecuencia en corriente alterna:

- **Menor absorción:** la corriente en CC favorece un aumento del factor de potencia, por lo tanto una notable reducción de la absorción de corriente de la línea de alimentación.
- **Óptima estética y sujeción de los puntos:** la dinámica del inverter garantiza tiempos de trabajo muy inferiores (1ms) respecto a los sistemas tradicionales (20 ms); la corriente en CC permite una eficaz transferencia térmica.
- **Elevada potencia y medidas compactas:** la tecnología inverter permite estructurar sistemas con altas corrientes disponibles con unas dimensiones reducidas.
- **Constante control del proceso de soldadura por puntos:** la tecnología inverter permite el control puntual de todos los parámetros de soldadura y tiempos de reacción extremadamente rápidos para el restablecimiento de las condiciones óptimas de trabajo.
- **Reducción de expulsión del material fundido:** la corriente en CC garantiza un aporte de calor en régimen en tiempos muy inferiores respecto a los sistemas CA; esto reduce la expulsión del material fundido.

DE | Die Invertertechnik mit mittelfrequentem Gleichstrom (MFDC) hat gegenüber herkömmlichen Systemen mit nieder frequentem Wechselstrom erhebliche Vorteile:

- **Geringere Stromaufnahme:** der Gleichstrom DC führt zu einem höheren Leistungsfaktor und somit zu einer merklich reduzierten Stromaufnahme von der Versorgungsleitung.
- **Optisch sehr anspruchsvolle und haltbare Schweißpunkte:** die Dynamik des Inverters garantiert Arbeitszeiten (1 ms), die weit unter denen traditioneller Systeme (20ms) liegen; der Gleichstrom DC ermöglicht einen wirkungsvollen Wärmeübergang.
- **Hohe Leistung und kompakte Bauweise:** Mit Hilfe der Invertertechnik lassen sich Systeme mit hohen Stromstärken und geringem Platzbedarf bauen.
- **Ständige Kontrolle des Punktschweißprozesses:** die Invertertechnik ermöglicht die punktgenaue Steuerung sämtlicher Schweißparameter und äußerst schnelle Reaktionszeiten, innerhalb derer die optimalen Arbeitsbedingungen wiederhergestellt werden.
- **Geringerer Ausstoß von Schmelzmaterial:** Beim Gleichstrom DC dauert der Wärmeeintrag im Betrieb sehr viel kürzer, als bei AC-Systemen. Folglich wird weniger Schmelzmaterial ausgestoßen.

RU | Технологии с инвертером при постоянном токе со средней частотой (MFDC) гарантируют значительные преимущества по сравнению с традиционными системами с низкой частотой при переменном токе:

- **Меньшее поглощение:** постоянный ток DC способствует увеличению силового фактора, то есть приводит к значительному снижению поглощения тока от линии питания.
- **Прекрасная эстетика и прочность точек сварки:** динамика инвертера гарантирует более низкое время обработки (1мс) по сравнению с традиционными системами (20 мс); постоянный ток DC обеспечивает эффективную передачу тепла.
- **Высокая мощность и компактность:** технология инвертера позволяет создавать системы с высоким током.
- **Постоянное управление процессом точечной сварки:** технология инвертера позволяет точно контролировать все параметры сварки и очень быстрое время реакции для восстановления оптимальных условий работы.
- **Снижение выделения расплавленного материала:** постоянный ток DC гарантирует подачу необходимого для работы тепла за гораздо меньшее время по сравнению с системами с переменным током AC; это снижает образование брызг расплавленного материала.

Types of spots



Inverter Spot
HSS Steel
1,7+1,4+0,75 mm



Inverter Spot
BORON Steel
0,7+2+1,25 mm



Inverter Spot
Steel
3+3 mm



Traditional Spot
Steel
3+3 mm



CHOOSE YOUR PRODUCT

TECHNICAL
INFORMATION

AUTOMOTIVE CHOICE TABLE

TABELLA DI SCELTA PER AUTOMOTIVE - TABLEAU DE CHOIX POUR AUTOMOTIVE - TABLA DE ELECCIÓN PARA AUTOMOTIVE - WAHLSTAFEL FÜR AUTOMOTIVE - ТАБЛИЦЫ АВТОСЕГМЕНТА



MIG	Mastermig 220/2 - 270/2	Technomig 180, Technomig 210 Dual Synergic	Technomig 215, 223 TREO, Technomig 260, Technomig 240 WAVE Electromig 300, 400	Technomig 243 WAVE, Electromig 230 WAVE, Electromig 330 WAVE
EN Aluminium es Aluminio IT Alluminio DE Aluminium FR Aluminium RU Алюминий	★★★	★★★	★★★★	★★★★★
EN Steel FR Acier DE Stahl IT Acciaio ES Acero RU Сталь	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
EN High strength steels IT Acciai alta resistenza FR Aciers haute résistance ES Aceros alta resistencia DE Hochfeste Stähle RU Высокопрочная сталь	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
EN Brazing FR Brasage DE Mig-löten IT Brasatura ES Cobresoldadura RU Пайки	★★	★★★★	★★★★★	★★★★★

SPOT WELDING	Alucar 5100	Alu Spotter 6100	D-ARC 200	Puller 4000	Digital Puller 5500 DUO Digital Puller 5500	Digital Car Spotter 5500	Digital Spotter 7000	Digital Spotter 9000	Inverspotter 13500 Smart Aqua	Inverspotter 14000 Smart Aqua
DENT REPAIR	Aluminium - Alluminio Aluminium - Aluminio Aluminium люминий	😊	😊	😊						
	Steel - Acciaio Acier - Acero Stahl - Сталь	😢	😢		😊	😊	😊	with optional cod. 802832	with optional cod. 802832	with optional cod. 802699
SPOT WELDING	Single spot - Punto singolo - Point individuel Punto individual Einzelner Punkt Одноточечный					😊	😊	with optional cod. 802832	😊	😊
	Mild steel - Acciaio dolce Acier doux Acero dulce Weicher Stahl Мягкая сталь					😊	😊	😊	😊	😊
	HSS - HLE - HTS							😐	😊	😊
	UHSS - UHLE - UHTS								😊	😊
	 	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊

EMF SAFE WITH TELWIN PRODUCTS

ALL TELWIN'S PRODUCTS COMPLY WITH THE CE MARKING THANKS TO THE EMF DECLARATIONS OF CONFORMITY.



EN | The publication of the standard EN 50445:2008 (product family standard to demonstrate compliance of equipment for resistance welding, arc welding and allied processes with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields) under the Low Voltage Directive LVD 2014/35/EU – published on the Official Gazette of the European Community, requires that each product, in order to be CE certified, has to satisfy the technical standards of the above described norm. This means that the CE marking requires a further certification. Telwin certifies that all its products are in compliance with the CE marking as reported in the EMF Conformity Certificates.

IT | La normativa EN 50445:2008 (standard volto a dimostrare la rispondenza di apparecchiature per la saldatura a resistenza, arco e processi affini, al soddisfacimento dei limiti relativi all'esposizione umana ai campi elettromagnetici) recepita nella Direttiva Bassa Tensione LVD 2014/35/EU con pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea, richiede che ogni prodotto, per essere certificato CE, soddisfi gli standard tecnici della norma sopra descritta.

Questo significa che la marcatura CE richiede una ulteriore certificazione. Telwin certifica che tutti i prodotti sono conformi alla marcatura CE grazie alle Dichiarazioni di Conformità EMF.

FR | L'exécution des normes EN 50445:2008 (indiquant la conformité des appareils de soudage par résistance, à arc et procédés liés, et la conformité des limites relatives à l'exposition humaine aux champs électromagnétiques) dans la Directive Basse Tension LVD 2014/35/EU publiées par la Gazette Officielle de la Communauté Européenne impose que tous les produits soient conformes aux normes techniques décrites plus haut pour être certifiés CE. Cela signifie que le marquage CE exige une certification supplémentaire. Telwin certifie que tous ses produits sont conformes au marquage CE grâce à la déclaration de conformité EMF.

ES | La transposición de la normativa en 50445:2008 (norma para demostrar la correspondencia de aparatos para la soldadura de resistencia, arco y procesos afines para el cumplimiento de los límites relativos a la exposición humana a los campos electromagnéticos) en la Directiva de Baja Tensión LVD 2014/35/EU con publicación en el Diario Oficial de la Comunidad Europea, requiere que todos los productos, para ser certificados CE, cumplan los requisitos técnicos de la norma antes descrita. Esto significa que el marcado CE requiere una ulterior certificación. Telwin certifica que todos los productos son conformes al marcado CE gracias a las declaraciones de conformidad EMF.

DE | Die Aufnahme der EN 50445:2008 Norm (Produktfamiliennorm zur Konformitätsprüfung von Einrichtungen zum Widerstandsschweißen, Lichtbogenschweißen und arverwandten Prozessen in Bezug auf die bei der Exposition durch elektromagnetische Felder anzuwendenden Basisgrenzwerte) in die LVD 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie mit Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft verlangt, daß jedes Produkt die technischen Standards der o.g. Norm erfüllt, um CE-zertifiziert zu werden. Das bedeutet wie folgt zur CE-Kennzeichnung ist eine weitere Zertifizierung erforderlich. Telwin zertifiziert durch seiner EMF Konformitätserklärungen, daß alle Produkte der CE-Kennzeichnung gemäß sind.

RU | Включение стандарта EN 50445:2008 (стандарт для показа соответствия оборудования для сварки сопротивлением, дуговой сварки и связанным процессом с основными ограничениями, относящимися к воздействию на человека электромагнитных полей) в директиву по низковольтным устройствам LVD 2014/35/EU и ее публикация в официальном издании Европейского Сообщества, привело к тому, что для получения сертификата CE на любое изделие, оно должно соответствовать указанным выше техническим стандартам. Это означает, что сегодня для получения маркировки CE необходимо пройти еще одну сертификацию. Компания Telwin удостоверяет соответствие всей продукции требованиям маркировки CE благодаря декларации о соответствии электромагнитных полей (EMF).



INDEX

Telwin: the home of welding	pag. 2-3	Technology Tig 222 AC/DC-HF/LIFT	pag. 31	Choose your Products	pag. 61
Materials & Automotive.....	pag. 4-5	Technology PI. 41, 54 kompressor	pag. 32	Charging & Starting INFO	pag. 62
Mig Welding & Mig Brazing	pag. 6-7	Superior Plasma 70	pag. 33	Pulse Tronic INFO	pag. 63
Plasma Cutting	pag. 7	D-Arc 200.....	pag. 34	Defender 8, T-Charge 12, 12 EVO.....	pag. 64-65
Inverter Spot Welding.....	pag. 8	Alucar 5100, 6100	pag. 35	T-Charge 20, 26 Boost	pag. 66
Choose your Products	pag. 9	Aluminium Dent Repair	pag. 36	Doctor Charge, Pulse INFO	pag. 67-68
EMF Safe with Telwin Products	pag. 10	Puller 4000	pag. 37	Pulse 30, 50	pag. 69
Smart Inductor 5000	pag. 11-13	Digital Puller 5500 Duo	pag. 38-39	Doctor Charge 50, Doctor Charge 130 pag. 70-71	
Technomig 180, 210, 215, 260	pag. 14-17	Digital Puller 5500	pag. 40	Doctor Start 330, 630	pag. 72-73
Technomig 223 Treo Synergic	pag. 18-19	Digital Car Spotter 5500	pag. 41	Dynamic 320, 420, 520, 620 Start	pag. 74-75
ATC: Advanced Thermal Control	pag. 20	Starter Stations, Puller Stations	pag. 42-44	Computer 48/2 Prof	pag. 76
Wave OS	pag. 21	Dent Pulling Accessories	pag. 45-46	Energy 650, 1000, 1500 Start	pag. 77
Technomig 240 Wave	pag. 22	Dent Repair Automotive Accessories ...	pag. 47	Drive Mini, Drive 9000, 13000	pag. 78
AB Pulse & AB Pop	pag. 23	Digital Spotter 7000, 9000 (Aqua)	pag. 48-49	Drive Pro 12, Drive Pro 12/24	pag. 79
Technomig 243 Wave	pag. 24-25	Inverspotter INFO	pag. 50-51	Startzilla 2012, 3024	pag. 80-81
Electromig 230, 330 Wave (Aqua)	pag. 26-27	Quantum	pag. 52-53	Pro Start 2824, Start Plus 4824, 6824 pag. 82-83	
Electromig 300, 400 Synergic	pag. 28	Inverspotter 13500 Smart Aqua	pag. 54-55	Flash Start 700, Battery Testers	pag. 84-85
Mastermig 220/2, 270/2, 300, 400 ...	pag. 29	Inverspotter 14000 Smart Aqua	pag. 56-58	Battery Link, Booster Cables	pag. 86-87
Professional Welding Helmets	pag. 30	Shark A7	pag. 59	Professional Welding Helmets	pag. 88
Arc Protector	pag. 30	Modular 20/TI, Digital Mod. 230, 400....	pag. 60	Accessories	pag. 89-90

SMART INDUCTOR 5000



EN Induction heating system that is an intelligent solution for speeding up and simplifying the removal of glued (windows, rear windows, plastic parts, stickers, glass roofs, interior and exterior trims, etc.) or blocked (bolts, bearings, gears, etc.) parts as well to facilitate the repair of hail dents. It is particularly suitable for car body shops, and guarantees greatly reduced intervention times. It adjusts its intensity in an intelligent and completely automatic manner (Smart Power) using an innovative DynamicCheck microprocessor system. Using the principle of electromagnetic induction, it can transfer a large amount of heat to a specific area (Smart Protection) in just a few seconds. In this way it does not damage glass, rubber, plastic and painted surfaces in the area being worked on, or even in the surrounding areas. For maximum practicality and operator safety, it activates automatically (Smart Activation) near the area in which it has to work. Features: intelligent control by DynamicCheck system • user-friendly digital panel • automatic and manual mode • activation and correct operation signals • pushbutton control for Super Remover and Glass Genius • foot control.

IT Sistema di riscaldamento ad induzione che si propone come la soluzione intelligente per velocizzare e semplificare le operazioni di rimozione di parti incollate (vetri, lunotti, plastiche, adesivi, cieli, rivestimenti interni ed esterni, etc.), bloccate (bustoni, cuscinetti, ingranaggi, etc.) e per facilitare la riparazione di ammaccature da grandine. Indicato per la carrozzeria, garantisce un grande risparmio nei tempi di intervento. Regola in modo intelligente e completamente automatico (Smart Power) la propria intensità attraverso un innovativo sistema a microprocessore DynamicCheck. In pochi secondi, sfruttando il principio dell'induzione elettromagnetica, è in grado trasferire in modo localizzato (Smart Protection) una grande quantità di calore evitando di danneggiare vetro, gomma, plastica e superfici vernicate della zona interessata o di quelle circostanti. Per la massima praticità e sicurezza dell'operatore, si attiva automaticamente (Smart Activation) in vicinanza della zona su cui operare. Caratteristiche: controllo intelligente con sistema DynamicCheck • pannello digitale user friendly • modalità automatica e manuale • segnalazione attivazione e corretto funzionamento • comando a pulsante per Super Remover e Glass Genius • comando a pedale.

FR Système de réchauffement à induction qui se propose comme la solution intelligente pour accélérer et simplifier les opérations d'enlèvement dans les véhicules de parties collées (verres, lunettes, plastiques, adhésifs, toits des voitures, revêtements internes et externes, etc.) ou bloquées (boulons, roulements, engrenages, etc.) et pour faciliter la réparation de bosses provoquées par la grêle. Particulièrement indiqué en carrosserie, il garantit une grande économie dans les temps d'intervention. Régule son intensité de façon intelligente et complètement automatique (Smart Power) grâce à un système innovateur à microprocesseur DynamicCheck. En quelques secondes, en exploitant le principe de l'induction électromagnétique, il est en mesure de transférer de façon localisée (Smart Protection) une grande quantité de chaleur, ce qui évite d'endommager verre, gomme, plastique et surfaces peintes de la zone concernée ou des zones alentours. Pour une très grande commodité et sécurité de l'opérateur, il s'active automatiquement (Smart Activation) à proximité de la zone où il doit opérer. Caractéristiques: contrôle intelligent grâce au système DynamicCheck • tableau numérique convivial • modalités automatique et manuelle • signalisation d'activation et de fonctionnement correct • commande à bouton pour Super Remover et Glass Genius • commande à pédale.

Smart Power

Smart Protection

Smart Activation



CONSUMABLES:
SPOT Pag. 90

OPTIONAL



FIBERGLASS BANDS KIT
10pcs 25x50mm
■ 981161
10pcs 50x150mm
■ 981160

TEFLON WEDGES KIT
10 pcs ■ 804068

MAGNETIC TAP DOWN
2pcs ■ 804070

DENT REPAIR LED LAMP
■ 804032

version: CLASSIC

W
**QUICK & EASY
SMART
AUTOMATIC**

TECHNICAL DATA

STANDARD

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	HEAT TWISTER	SUPER REMOVER	PAD INDUTOR	LEVERS (10X)	REMOTE CONTROL	Glass Genius	WONDER PEN II	METAL RELEASER	P _{MAX} kW	F _{OUT} kHz	P _{MAX OUT} kW	I _P	W ^H L mm	kg
Smart Inductor 5000 TWISTER	835012	200-240 1 ph	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2,4	35-100	2,3	IP21	390 260 230	7,3
Smart Inductor 5000 CLASSIC	865011		✓	✓	✓	✓	✓									10,4
Smart Inductor 5000 DELUXE	865012		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						13,6

SMART INDUCTOR 5000



ES Sistema de calentamiento de inducción que se propone como la solución inteligente para agilizar y simplificar las operaciones de remoción en los vehículos de partes encoladas (vidrios, lunetas, plásticos, pegatinas, techos de los vehículos, revestimientos internos y externos, etc.) o bloqueadas (pernos, rodamientos, engranajes, etc.) y para facilitar la reparación de abolladuras causadas por el granizo. Especialmente indicado para la carrocería, garantiza un gran ahorro en los tiempos de intervención. Regula de forma inteligente y completamente automática (Smart Power) su intensidad a través de un novedoso sistema de microprocesador DynamicCheck. En pocos segundos, explotando el principio de la inducción electromagnética, puede transferir de forma localizada (Smart Protection) una gran cantidad de calor, evitando dañar vidrio, goma, plástico y superficies pintadas de la zona interesada y de las zonas circundantes. Para la máxima practicidad y la máxima seguridad del operador, se activa automáticamente (Smart Activation) cerca de la zona donde operar. Características: control inteligente con sistema DynamicCheck • panel digital userfriendly • modalidad automática y manual • señalización de la activación y funcionamiento correcto • control de pulsador para el Super Remover y Glass Genius • control de pedal.

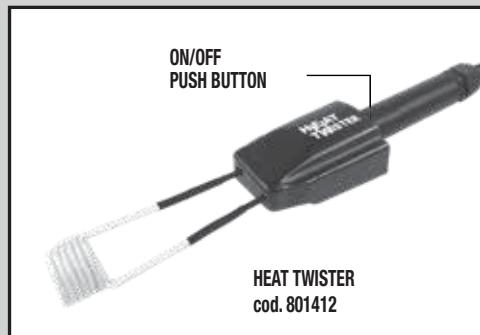
DE Dieses induktive Erhitzungssystem ist eine intelligente Lösung zum schnellen und einfachen Entfernen von angeklebten Fahrzeugteilen (z.B.: Glas, Heckscheiben, Kunststoffteile, Aufkleber, Fahrzeughimmel, Innen- und Außenverkleidungen) oder von anderweitig befestigten Fahrzeugteilen (z.B.: Bolzen, Lager, Zahnräder) und zum Erleichtern die Reparatur von Beulen durch Hagel verursacht. Das besonders für die Karosserie geeignete System spart sämtlicher Vorgänge viel Arbeitszeit. Er regelt intelligent und vollautomatisch (Smart Power) seine Intensität über das innovative Mikroprozessorsystem „DynamicCheck“. In wenigen Sekunden überträgt er nach dem Prinzip der elektromagnetischen Induktion auf eine Stelle begrenzt (Smart Protection) eine große Wärmemenge und vermeidet so die Beschädigung von Glas, Gummi, Plastik und lackierten Oberflächen des betroffenen sowie der umliegenden Bereiche. Aus praktischen Gründen und zur Sicherheit des Bedieners wird er in der Nähe des Arbeitsbereiches automatisch aktiviert (Smart Activation). Eigenschaften: intelligente Steuerung durch das System „DynamicCheck“ • bedienerfreundliche Digitaltafel • automatischer und manueller Betrieb • Signalgebung bei Aktivierung und einwandfreiem Betrieb • Tastensteuerung für Super Remover und Glass Genius • Pedalsteuerung.

RU Система индукционного нагрева, являющаяся интеллектуальным решением, позволяющим ускорить и упростить снятие приклеенных частей (стёкол, заднего стекла, деталей из пластика, наклеек, внутренней и наружной обшивки и т.д.) или застрявших деталей (болты, подшипники, шестерни и т.д.) и упростить ремонт вмятин, оставленных градом. В особенности использование этой системы рекомендуется при проведении кузовных работ, она позволяет сэкономить значительное количество времени. Интеллектуальная и полностью автоматическая система управления (Smart Power) регулирует выходную мощность при помощи новаторской системы с микропроцессорным управлением „DynamicCheck“. Считанные секунды, используя принцип электромагнитной индукции, система может локализовано (Smart Protection) передать большое количество тепла, что позволяет избежать повреждений стекла, деталей из резины и пластика, а также крашеных поверхностей как в зоне проведения работ, так и вокруг неё. Для обеспечения максимальной практичности и в целях безопасности оператора, система включается автоматически (Smart Activation) вблизи рабочей зоны. Характеристики: интеллектуальный контроль, обеспечиваемый системой „DynamicCheck“ • удобная для пользователя цифровая панель • автоматический и ручной режимы работы • индикатор включения и правильной работы • кнопка приспособления для Super Remover и Glass Genius • педаль.

EN IT FR

THE SMART WAY TO REMOVE & REPAIR

FREES ANY STUCK OR RUSTED PART QUICKLY



cod. 801401
Metal Releaser

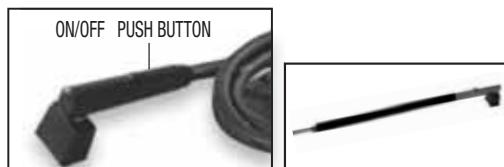


NO FLAME!

CONSUMABLES:	
vertical	kit 2 Twister 10V M8/M10 cod. 801413
horizontal:	kit 2 Twister 14V M12/M14 cod. 801414
	kit 2 Twister 18V M16/M18 cod. 801415
	kit 2 Twister 10H M8/M10 cod. 801416
	kit 2 Twister 14H M12/M14 cod. 801417
	kit 2 Twister 18H M16/M18 cod. 801418
	kit 2 Twister Wires cod. 801419

DE Bolzen, Muttern	RU Болты, Гайки
• Schrauben, Lager	• Винты, Подшипники
• Haken, Streben	• Крюки, Тяги
• Gelenke, Zahnräder	• Цапфы, Сцепления

FACILITATES THE REPAIR OF HAIL DENTS



cod. 801420
WONDER PEN II

EN It works on hail dents without removing the paint.

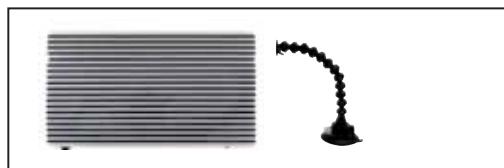
ES Actúa en las abolladuras por granizo sin necesidad de remover la pintura.

IT Agisce sulle ammaccature da grandine senza sverniciare.

DE Repariert Hagelbeulen, ohne den Lack anzugreifen.

FR Agit sur les bosses provoquées par la grêle sans lever la peinture.

RU Устраняйте вмятины, не перекрашива при этом детали.



cod. 804032
DENT REPAIR LED LAMP

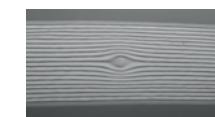
EN It helps to identify the dents on the bodywork

DE Es hilft, die Beulen an der Karosserie zu identifizieren

IT Aiuta ad individuare le ammaccature sulla carrozzeria.

RU Это помогает определить вмятины на кузове

FR Il permet d'identifier les bosses sur la carrosserie



ES Ayuda a identificar las abolladuras en la carrocería



SMART INDUCTOR 5000



REMOTES GLASS WITHOUT PREPARATION TIME AND WORK



cod. 801400
SUPER REMOVER

EN Quick removal of glass on parts to be painted. • Removal of glasses with great amount of sealant (eg. Vans). • Allows the reuse of glass with built-in seal.

FR Enlèvement rapide de vitre sur des parties à peindre. • Enlèvement efficace de vitres même si elles ont beaucoup de colle (ex. Fourgons). • Permet la réutilisation de vitres avec garniture incorporée.

DE Bequemer Ausbau von den Glasscheiben für Lackierarbeiten. • Wirksame Entfernung von Scheiben unabhängig von der Dichtungsstärke (PKW sowie NFZ). • Gestattet die Wiederverwendung von Scheiben mit eingebauter Dichtung.



IT Rapida rimozione di vetri su parti da verniciare. • Efficace rimozione di vetri anche con maggiore quantità di sigillante (es. Furgoni). • Permette il riutilizzo di vetri con garnizione incorporata.

ES Rápida remoción de vidrios en partes que tienen que pintarse. • Remoción efectiva de vidrios incluso con mayor cantidad de sellador (p.e. Furgonetas). • Permite el reuso de vidrios con junta incorporada.

RU Быстрый демонтаж стекол с окрашиваемых частей. • Эффективный демонтаж стекол также в случае повышенного количества герметика (напр. фургоны). • Позволяет повторно использовать стекла со встроенным уплотнением.



cod. 801403
GLASS GENIUS

EN Acts in a localized way protecting the painted parts. • Patented tool for precise intervention on the corners. • It allows the reuse of glass with built-in seal.

FR Agit de manière localisée en préservant les parties peintes. • Outil breveté pour une très grande précision d'intervention sur les angles. • Permet la réutilisation de vitres avec garniture incorporée.

DE Wärmenentwicklung nur im Arbeitsbereich zum Schutz der lackierten Teile. • Patenterter Präzisionsscheibenauflöser. Wirkt äußerst präzis bis in die Ecke. • Ermöglicht die Wiederverwendung von Scheiben mit eingebauter Dichtung.

IT Agisce in maniera localizzata salvaguardando le parti vernicate • Utensile brevettato per la massima precisione d'intervento sugli angoli. • Permette riutilizzo di vetri con garnizione incorporata.

ES Actúa de forma localizada, salvaguardando las partes pintadas. • Herramienta patentada para la máxima precisión de intervención en los ángulos. • Permite el reuso de vidrios con junta incorporada.

RU Обеспечивает локализованное воздействие, защищая окрашенные части. • Запатентованное приспособление для максимально точной работы в углах. • Позволяет повторно использовать стекла со встроенным уплотнением.



REMOTES PROTECTIONS AND EXTERIOR TRIMS IN A FEW SECONDS



cod. 801400
SUPER REMOVER

EN Anti-Gravel protections
• Protective films
• Exteriors trims

FR Revêtements anti-gravillon
• Pellicules de protection
• Revêtements externes

DE Schutzverkleidungen gegen Steinschlag
• Schutzfolien
• Außenverkleidungen

IT Rivestimenti anti-ghiaia
• Pellicole protettive
• Rivestimenti esterni

ES Revestimientos anti-gravilla
• Películas de protección
• Revestimientos externos

RU Обшивка для защиты от гравия
• Защитные пленки
• Внешняя обшивка



DETACHES ANY ADHESIVE AND GLUED PART EASILY



cod. 801402
PAD INDUCTOR

EN Adhesives
• Graphics, Logos
• Labels
• Data Tables
• Mouldings
• Side plastics

FR Autocollants
• Graphismes, Logos
• Étiquettes
• Plaquettes de données
• Moulures
• Plastiques Latéraux

DE Aufkleber
• Schriftzüge, Logos
• Etiketten
• Typenschilder
• Zierleisten
• Seitliche Kunststoffelemente

IT Adesivi
• Grafica, loghi
• Etichette
• Targhe Dati
• Modanature
• Plastiche laterali

ES Adhesivos
• Gráfica, Logotipos
• Etiquetas
• Placas de Datos
• Molduras
• Plásticos laterales

RU Наклейки
• Графические элементы, Логотипы
• Этикетки
• Таблички с данными
• Модантуры
• Расположенные сбоку детали из пластмассы



FIT TO OPERATE IN MANY OTHER REMOVAL OPERATIONS

EN Glass roofs
• Interior trims
• Sealants
• Vinyl roofs
• Fluid threadlocker

FR Toits des voitures
• Revêtements internes
• Mastics
• Toits en vinyle
• Liquide de blocage des filets

DE Fahrzeughimmel
• Innenverkleidungen
• Dichtungsmittel
• Vinyldächer
• Gewindesicherungsmittel

IT Cielo delle vetture
• Rivestimenti interni
• Sigillanti
• Tetti in vinile
• Liquido frenafiletto

ES Techos de los vehículos
• Revestimientos internos
• Selladores
• Techos de vinilo
• Líquido frenaroscas

RU Крыши автомашин
• Внутренняя обшивка
• Герметик
• Виниловые крыши
• Клей для резьбовых соединений



ONE TOUCH REGULATION!



Set the material thickness and start welding!

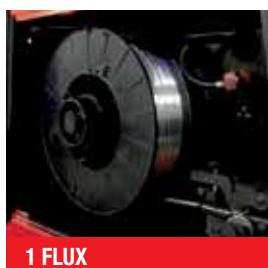
Imposta lo spessore del materiale ed inizia a saldare!

Programmez l'épaisseur du matériel et commencez à souder!

¡Configura el espesor del material y empieza a soldar!

Einfach die Materialstärke einstellen und mit dem Schweißen beginnen!

Установи толщину материала и приступи к сварке!



1 FLUX



4 SYNERGIC

inverter



2 MIG-MAG



5 EASY



3 BRAZING



6 FINE SET



- EN** | 1. It's like welding an endless electrode.
 2. Quality welds on steel, stainless steel, aluminium.
 3. Excellent in body shops on galvanized panels.
 4. Pre-set synergy curves for various gases and materials.
 5. Easy to use, compact and light.
 6. Welding seam that can be shaped as required.

- IT** | 1. È come saldare con un elettrodo senza fine.
 2. Saldature di qualità su acciaio, inox, alluminio.
 3. Ottime in carrozzeria su lamiere galvanizzate.
 4. Curve sinergiche predisposte per vari gas e materiali.
 5. Semplici ed immediate da usare, compatte e leggere.
 6. Un cordone di saldatura modellabile a piacere.

- FR** | 1. C'est comme souder une électrode sans fin.
 2. Soudages de qualité sur acier, inox, aluminium.
 3. Excellents en carrosserie sur des tôles galvanisées.
 4. Courbes synergiques prédisposées pour différents gaz et différents matériaux.
 5. Simples à utiliser, compacts et légers.
 6. Cordon de soudage moulable à volonté.

- ES** | 1. Es como soldar un electrodo sin fin.
 2. Soldaduras de calidad en acero, acero inoxidable, aluminio.
 3. Óptimas en carrocería en chapas cincadas.
 4. Curvas sinérgicas preparadas para varios gases y materiales.
 5. Simples de usar, compactas y ligeras.
 6. Cordón de soldadura moldeable a placer.

- DE** | 1. Es ist wie das Schweißen einer Endlos-Elektrode.
 2. Qualitätsschweißungen auf Stahl, rostfreiem Stahl, Aluminium.
 3. Ausgezeichnete Ergebnisse im Karosseriebereich auf verzinkten Blechen.
 4. Vorgegebene Synergiekurven für verschiedene Gase und Werkstoffe.
 5. Bedienungsfreundlich, kompakt und gewichtsarm.
 6. Schweißnaht nach Belieben verformbar.

- RU** | 1. Это напоминает сварку бесконечным электродом.
 2. Качественная сварка стали, нержавеющей стали, алюминия.
 3. Превосходные результаты при проведении кузовных работ с оцинкованными листами.
 4. предварительно заданных синергетических кривых для различных газов и материалов.
 5. Просты в использовании, компактные и легкие.
 6. Регулировка сварного шва по вашему формовочной.

TECHNOMIG 180 - 210 DUAL SYNERGIC



EN Microprocessor controlled MIG-MAG/FLUX/BRAZING (MMA e TIG DC-Lift mod. 215, 260) inverter wire welding machines. Their flexibility of use and the different materials they can weld (steel, stainless steel, aluminium) or braze weld (galvanized sheet) allow for a wide range of applications, from maintenance to installation and interventions in body shops.

The fast SYNERGIC adjustment of the welding parameters thanks to the "ONE TOUCH" technology, makes the products very easy to use. Just set the material thickness and start welding: the intelligent and automatic control of the arc, moment by moment, maintains high welding performance in all working conditions, with different materials and/or gases. The operator can also intervene manually along the arc length: this adjustment means the weld seam can be modified according to the welder's style.

The ONE TOUCH LCD graphic display (mod. 210, 215, 260) allows for a better reading of all welding parameters. Lightweight and very compact, it can be moved around easily in all intervention areas, both indoors and outdoors.

Mod. 180. Main features: polarity change for GAS MIG-MAG/BRAZING welding • 10 synergy curves available • thermostatic, overvoltage, undervoltage, overcurrent, motogenerator ($\pm 15\%$) protections. Fit for NO GAS/Flux welding, they can be transformed into MIG-MAG with the optional kit.

Mod. 210, 215, 260. Main features: 23 (25 mod. 260) synergy curves available • visualization on LCD display of voltage, current, welding speed • regulation of: wire speed up slope, electronic reactance, burn-back time, post gas • choice of 2/4 times, spot operation • polarity change for GAS MIG-MAG/BRAZING welding • thermostatic, overvoltage, undervoltage, overcurrent, motogenerator ($\pm 15\%$) protections.

IT Saldatrici inverter a filo MIG-MAG/FLUX/BRAZING (MMA e TIG DC-Lift mod. 215, 260) controllate a microprocessore. La flessibilità di utilizzo e i diversi materiali saldati (acciaio, acciaio inox, alluminio) o saldabrasati (lamiere galvanizzate) permettono una larga varietà di campi di applicazione, dalla manutenzione, alla installazione, agli interventi in carrozzeria.

La regolazione SINERGICA dei parametri di saldatura, grazie alla tecnologia ONE TOUCH, rende questi prodotti facili da usare. È sufficiente regolare lo spessore del materiale per iniziare a saldare.

Il controllo intelligente ed automatico dell'arco, istante per istante, manterrà performance in saldatura elevate in tutte le condizioni di lavoro, con materiali e/o gas diversi. È inoltre possibile intervenire manualmente sulla lunghezza dell'arco: tale regolazione permetterà di modificare la forma del cordone di saldatura in base allo stile del saldatore. Il display grafico ONE TOUCH LCD (mod. 210, 215, 260) consente una migliore lettura di tutti i parametri di saldatura. Basso peso e massima compattezza assicurano inoltre una facile trasportabilità in tutti i luoghi di intervento, sia in interno che esterno.

Mod. 180. Caratteristiche: cambio polarità per saldatura GAS MIG-MAG/BRAZING • 10 curve sinergiche predisposte • protezioni termostatica, sovrattensione, sottotensione, sovracorrente, motogeneratore ($\pm 15\%$). Predisposte per la saldatura NO GAS/Flux, trasformabili in MIG-MAG con il kit optional.

Mod. 210, 215, 260. Caratteristiche: 23 (25 mod. 260) curve sinergiche predisposte • visualizzazione su display LCD di tensione, corrente, velocità di saldatura • regolazioni: rampa di salita del filo, reattanza elettronica, tempo di bruciatura finale del filo (burn back), post gas • selezione funzionamento 2/4 tempi, spot • cambio polarità per saldatura GAS MIG-MAG/BRAZING • protezioni termostatica, sovrattensione, sottotensione, sovracorrente, motogeneratore ($\pm 15\%$).

FR ES DE RU →

inverter

**ONE
TOUCH**
mod. 180

**ONE
TOUCH**
LCD SYNERGY
mod. 210

G & G
FLUX MIG-MAG

Synergy



CONSUMABLES: MIG-MAG Pag.89

STANDARD W

OPTIONAL

W

MMA - MIG/MAG TIG MASKS	CONSUMABLES KIT FOR MIG TORCH	GAS REGULATOR	ALUMINIUM KIT	STAINLESS STEEL KIT	BRAZING WIRE	NAIL WELDING KIT	TROLLEY ARCTIC	TROLLEY AMERICA
3m MT15 □ 742180								
0,6-0,9mm □ 180 □ 722529								
0,6-0,8mm □ 210 □ 722019								
STREAM Automatic □ 802813	x MT15 □ 804137	□ 722119 GAS CONNECTION KIT Refillable Bottle □ 802708	□ 802115	□ 802037	Use steel gas accessories Ø 0,8mm 0,8kg CuSi ₃ □ 802495 CuAl ₆ □ 802496	□ 802034 MIG-MAG TORCH 4m MT 15 □ 742181	□ 803059	□ 803084

TECHNICAL DATA

W

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN} A	A _{MAX} EN 60974-1	A _{40°C} A	V ₀ V	A _{MAX} A	P _{MAX} kW	η _Ø 11/cos φ	ØST mm	ØSS mm	ØAL mm	ØFX mm	ØBZ mm	IP	W ^H L mm	kg
Technomig 180 Dual Synergic EURO	816054	230 1 ph	20-170	140 20%	80	60	12 24	1,6 3,8	0,86 0,7	0,6 0,8	0,8 1	0,8 1,2	0,8 1	0,8 1,2	IP23	460 L 240 W 360 H	12,1
Technomig 210 Dual Synergic	816052	230 1 ph	20-200	180 20%	100	60	15 32	2 5	0,89 0,6	0,6 1	0,8 1	0,8 1,2	0,8 1	0,8 1,2	IP23	460 L 240 W 360 H	13

TECHNOMIG 215 DUAL SYNERGIC



FR Postes de soudage inverter à fil MIG-MAG/FLUX/BRAZING (MMA et TIG DC-Lift mod. 215, 260) contrôlés par microprocesseur. La grande flexibilité d'utilisation et les différents matériaux soudés (acier, acier inox, aluminium) ou soudo-brasés (tôle galvanisée), permettent une large variété de domaines d'application allant de l'entretien à l'installation, à les interventions en carrosserie. Le réglage rapide SYNERGIQUE des paramètres de soudage grâce à la technologie "ONE TOUCH", rend les produits très simple à utiliser. Il suffit en effet de programmer l'épaisseur du matériel et de commencer à souder: le contrôle intelligent et automatique de l'arc, instant après instant, permet de conserver des performances élevées en soudage dans toutes les conditions de travail, avec des matériaux et/ou des gaz divers. Il est en outre possible d'intervenir manuellement sur la longueur de l'arc: ce réglage permet de modifier la forme du cordon de soudage en fonction du style du soudeur. L'afficheur graphique ONE TOUCH LCD (mod. 210, 215, 260) permet une meilleure lecture de tous les paramètres de soudage. Poids réduit et très grande compacité assurent en outre une facilité de transport dans tous les lieux d'intervention, qu'ils soient à l'intérieur ou à l'extérieur.

Mod. 180. Caractéristiques: changement de polarité pour soudage GAZ MIG-MAG/BRAZING • 10 courbes synergiques prédisposées • protections thermostatique, survoltage, sous-voltage, surcourant, motogénérateur ($\pm 15\%$). Prêts à l'emploi pour soudage NO GAZ/Flux, ils sont transformables en MIG-MAG avec le kit optionnel.

Mod. 210, 215, 260. Caractéristiques: 23 (25 mod. 260) courbes synergiques prédisposées • affichage sur écran ACL de tension, courant, rapidité de soudage • réglages: croissance de la vitesse du fil, réactance électronique, temps de brûlure finale du fil (burn-back), post gaz • sélection fonctionnement 2/4 temps, spot • changement de polarité pour soudage GAZ MIG-MAG/BRAZING • protections thermostatique, survoltage, sous-voltage, surcourant, motogénérateur ($\pm 15\%$).

ES Soldadoras inverter de hilo MIG-MAG/FLUX/BRAZING (MMA y TIG DC-Lift mod. 215, 260) controladas con microprocesador. La gran flexibilidad de uso y los diferentes materiales soldados (acero, acero inoxidable, aluminio), y soldados con bronce y plata (chapas galvanizadas) permiten una gran variedad de campos de aplicación, desde el mantenimiento a la instalación, hasta las intervenciones en los talleres de carrocería. La rápida regulación SINÉRGICA de los parámetros de soldadura gracias a la tecnología "ONE TOUCH", vuelve el producto muy simple de usar. De hecho, es suficiente configurar el espesor del material y empezar a soldar: el control inteligente y automático del arco, instante por instante, mantendrá prestaciones de soldadura elevadas en todas las condiciones de trabajo, con materiales y/o gases diferentes. Además es posible intervenir manualmente en la longitud del arco: esta regulación permitirá modificar la forma del cordón de soldadura en función del estilo del soldador. El display gráfico ONE TOUCH LCD (mod. 210, 215, 260) permite una lectura mejor de todos los parámetros de soldadura. Un bajo peso y la máxima compatibilidad además aseguran una fácil transportabilidad a todos los lugares de intervención, tanto bajo techo como al aire libre.

Mod. 180. Características: cambio de polaridad para soldadura GAS MIG-MAG/BRAZING • 10 curvas sinérgicas preparadas • protecciones termostática, sobre-tensión, baja-tensión, sobre-corriente, motogenerador ($\pm 15\%$). Listas para el uso para soldadura NO GAS/Flux, transformables en MIG-MAG con el kit opcional.

Mod. 210, 215, 260. Características: 23 (25 mod. 260) curvas sinérgicas preparadas • visualización en display LCD de tensión, corriente, velocidad de soldadura • regulaciones: rampa de subida de hilo, reactancia electrónica, tiempo de quemado final del hilo (burn-back), post gas • selección funcionamiento 2/4 tiempos, spot • cambio de polaridad para soldadura GAS MIG-MAG/BRAZING • protecciones termostática, sobre-tensión, baja-tensión, sobre-corriente, motogenerador ($\pm 15\%$).

EN IT

DE RU

MIG-MAG
FLUX

MMA TIG
DC - LIFT

230V

MAX
300mm

CE

ERL

TOUGHTESTED
CERTIFIED



inverter

MULTIPROCESS
MIG - MMA - TIG

**One
Touch**
LCD SYNERGY



Synergy

**Advanced
ATC**
Thermal Control

**TIG
LIFT**

CONSUMABLES: MIG-MAG Pag. 89

STANDARD	W
	3m MT15 742180
	GAS TUBE 722112
	3m DX25 742181 5m 742182

OPTIONAL	W
CONSUMABLES KIT FOR MIG TORCH	
x MT15 804137	
MIG-MAG TORCHES	
MT15 742181 5m 742182	
STAINLESS STEEL KIT	
4m 802037	
GAS REGULATOR	
802817	
BRAZING WIRE	
Use steel gas accessories Ø 0,8mm 0,8kg CuSi ₃ 802495 CuAl ₆ 802496	
TIG TORCH	
ST9V 722153	
ELECTRODE HOLDER	
804121	
TROLLEY EUROPA	
803073	
TROLLEY COSMOPOLITAN	
803079	
GLOVES	
MONTANA 802673	
NAIL WELDING KIT	
802034	



TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN} A	A _{MAX} EN 60974-1 A	A _{60°} EN 60974-1 A	V ₀ V	A _{MAX} A	P _{60%} kW	η_{ϕ} $\eta/\cos \phi$	OST	OSS	OAL	OFX	OBZ	\varnothing_{DC} MIN/MAX mm	IP	W H L mm	kg
Technomig 215 Dual Synergic	816053	230 1 ph	20-220	180 20%	100	78	15 32	2,2 5	0,84 0,7	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	1,6 3,2	IP23	620 L 260 W 490 H	22

TECHNOMIG 260 DUAL SYNERGIC



DE Mikroprozessorgesteuerte Drahtschweißgeräte MIG-MAG/FLUX/BRAZING (MMA und TIG DC-Lift mod. 215, 260) mit Invertertechnik. Die sehr flexiblen Einsatzmöglichkeiten und diverse verarbeitbare Schweißwerkstoffe (Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium) oder Schweißtöpfwerkstoffe (galvanisierte Bleche), erlauben eine große Bandbreite von Anwendungsfeldern, die von der Wartung über die Installation bis hin zu Karosseriearbeiten reichen. Durch die zügige Einstellung der SYNERGISTISCHEN Schweißparameter, dank der Technologie "ONE TOUCH", ist das Produkt außerordentlich bedienungsfreundlich. Einfach die Materialstärke vorgeben und los geht es mit dem Schweißen: Die intelligente und automatische Steuerung des Lichtbogens hält zu jeder Zeit die ausgezeichneten Schweißleistungen unter sämtlichen Betriebsbedingungen mit diversen Werkstoffen und Gasen aufrecht. Außerdem kann die Lichtbogenlänge manuell verstellt werden, um die Form der Schweißnaht an den Arbeitsstil des Schweißenden anzupassen. Auf dem Grafikdisplay ONE TOUCH LCD (mod. 210, 215, 260) lassen sich sämtliche Schweißparameter deutlicher ablesen. Ein geringer Gewicht und äußerst geringe Abmessungen stellen zudem sicher, dass sich das Gerät leicht an alle Arbeitsstätten im Innen- und Außenbereich transportieren lässt.

Mod. 180. Eigenschaften: Polungs-Umschaltung beim Schweißen GAS MIG-MAG/BRAZING • 10 vorgegebene Synergiekurven • Schutzeinrichtungen Thermostat, Überspannung, Unterspannung, Überlastung, Stromaggregat ($\pm 15\%$). Bereit zum NO GAS/Flux Schweißen, mit dem Extra-Bausatz zu MIG-MAG umrüstbar.

Mod. 210, 215, 260. Eigenschaften: 23 (25 mod. 260) vorgegebene Synergiekurven • Anzeige auf dem LCD-Display von Spannung, Strom und Schweißgeschwindigkeit • Einstellungen: Anstiegskenmlinie für die Drahtgeschwindigkeit, elektronische Reaktanz, Nachbrenndauer des Drahtes (burn-back), Nachgasdauer • Auswahl 2/4 Taktbetrieb, Spot • Polungs-Umschaltung beim Schweißen GAS MIG-MAG/BRAZING • Schutzeinrichtungen Thermostat, Überspannung, Unterspannung, Überlastung, Stromaggregat ($\pm 15\%$). Bereit zum NO GAS/Flux Schweißen, mit dem Extra-Bausatz zu MIG-MAG umrüstbar.

RU Проволочный инверторный сварочный аппарат MIG-MAG/FLUX/BRAZING (MMA и TIG DC-Lift мод. 215, 260) с микропроцессорным управлением. Большая гибкость при использовании и способность проводить сварочные работы на материалах различных типов (сталь, нержавеющая сталь, алюминий), или сварочно-паяльные работы (на гальванизированных листах), позволяют для широкого спектра применений от обслуживания до монтажных и кузовных работ. Быстрая СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ регулировка параметров сварки, благодаря технологии "ONE TOUCH", делает изделие чрезвычайно простым в использовании. На самом деле, достаточно указать толщину материала и можно приступить к сварке: интеллектуальный и автоматический контроль дуги в любой момент обеспечивает высокую эффективность сварки во всех рабочих условиях при использовании различных материалов и/или газов. Кроме того, длину дуги можно регулировать вручную: эта регулировка позволяет изменять форму сварочного шва в зависимости от стиля работы сварщика. Графический дисплей ONE TOUCH LCD (мод. 210, 215, 260) упрощает считывание всех параметров сварки. Небольшой вес и компактная конструкция обеспечивают простоту транспортировки вне зависимости от места проведения работ, как внутри, так и вне помещений.

Mod. 180. Характеристики: переключение полярности для сварки GAS MIG-MAG/BRAZING • 10 заранее заданных синергетических кривых • терmostатическая защита, защита от перенапряжения, низкого напряжения, перегрузки по току, мотогенератор ($\pm 15\%$). Аппараты готовы к сварке BE3 ГАЗ/Flux, при помощи дополнительного комплекта они могут переоборудовать для сварки MIG-MAG.

Mod. 210, 215, 260. Характеристики: 23 (25 мод. 260) заранее заданных синергетических кривых • Отображение на жидкокристаллическом дисплее напряжения, тока, скорости варки • регулирование: рамы подъема проволоки, электронное реактивное сопротивление, время конечного отжига проволоки (burn back), время газа после сварки • выбор работы 2/4 такта, точечная сварка • переключение полярности для сварки GAS MIG-MAG/BRAZING • терmostатическая защита, защита от перенапряжения, низкого напряжения, перегрузки по току, мотогенератор ($\pm 15\%$).

EN IT FR ES

MIG-MAG
FLUX

MMA-TIG
DC-LIFT

230V

MAX
300mm

CE

ERC



inverter

NEW

MULTIPROCESS
MIG - MMA - TIG

ONE
TOUCH
LCD SYNERGY



Synergy

Advanced
ATC
Thermal Control

TIG
LIFT

CONSUMABLES: MIG-MAG Pag. 89

STANDARD		W	OPTIONAL	
	3m MT25 □ 742183		CONSUMABLES KIT FOR MIG TORCH x MT25 □ 804152	MIG-MAG TORCHES MT25 4m □ 742184 5m □ 742185
	GAS TUBE 0,6-0,8mm □ 722112		GAS REGULATOR □ 722119	ALUMINIUM KIT MT25 ALU (GRAY) 3m □ 742708
	3m DX50			STAINLESS STEEL KIT □ 802817

TIG TORCH ST26V □ 742058	ELECTRODE HOLDER □ 804123	TROLLEY EUROPA □ 803073	TROLLEY COSMOPOLITAN □ 803079



TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN} A	A _{MAX} EN 60974-1 A	A _{60% 40°C} EN 60974-1 A	V _o V	A _{60% 40°C} EN 60974-1 A	P _{50% MAX} kW 11/COS φ	η _φ % 0,87 0,7	OST mm	OSS mm	CAL mm	OFX mm	OBZ mm	Ø _{DC MIN/MAX} mm	IP IP23	W _{H L} mm	kg
Technomig 260 Dual Synergic	816056	230 1 ph	20-250	220 20%	130	60	22 39	3,3 6,3	0,87 0,7	0,6 1,2	0,8 1	0,8 1	0,8 1,2	0,8 1,2	1,6 4	IP23	620 L 260 H 490 H	22

TECHNOMIG 223 TREO SYNERGIC



MIC-MAG
FLUX

MMA TIG
DC - LIFT

230V

MAX
300mm

CE

EAC

TÜV
CERTIFIED



inverter

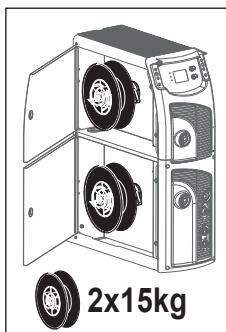
MULTIPROCESS
MIG - MMA - TIG

**ONE
TOUCH**
LCD SYNERGY



**Advanced
ATC**
Thermal Control

**TIG
LIFT**



WIRE FEEDER
4 ROLLS

EN Microprocessor controlled MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA/TIG DC-Lift inverter multiprocess welding machine. It is particularly suitable for use in body shops and allows the immediate use of three different torch types: two traditional mig torches and one spool gun. This feature enables the user to work directly on different materials without any need to change either the torch or the wire spool. The traditional mig torches are suitable for welding steel, HSS high strength steels, stainless steel and mig-brazing of galvanized sheets, while the spool gun torch is for aluminium welding even when working far away from the generator. The quick SYNERGIC regulation of the welding parameters, thanks to the ONE TOUCH LCD SYNERGY technology, makes this product easy to use. The Made in Telwin ATC technology makes it easy to achieve excellent standards of welding on this materials thanks to state-of-the-art control of the arc. The operator can also intervene manually along the arc length: this adjustment means the weld seam can be modified according to the welder's style. The ONE TOUCH LCD graphic display allows for a better reading of all welding parameters. Main features: 17 synergy curves available • visualization on LCD display of welding parameters • regulation of: wire speed up slope, electronic reactance, burn-back time, post gas • choice of 2/4 times, spot operation • thermostatic, overvoltage, undervoltage, overcurrent, motorgenerator ($\pm 5\%$) protections. Complete with 2 MIG-MAG torches, work cable and clamp.

IT Saldatrice inverter multiprocesso MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA/TIG DC-Lift controllata a microprocessore. E' particolarmente indicata in carrozzeria e permette l'utilizzo immediato di tre diverse torce, due mig tradizionali ed una spool gun. Questa caratteristica consente l'intervento diretto su diversi materiali senza effettuare cambi di torce e bobine filo. Le torce mig tradizionali sono dedicate alla saldatura dell'acciaio, degli acciai ad alta resistenza HSS, dell'acciaio inox e la saldatura di lamiere zincate, mentre la torcia spool gun è indicata per l'alluminio, anche a lunga distanza dal generatore. La rapida regolazione SINERGICA dei parametri di saldatura, grazie alla tecnologia ONE TOUCH LCD SYNERGY, rende il prodotto molto semplice da usare. La tecnologia ATC, Made in Telwin, consente di ottenere con grande facilità eccellenti saldature su spessori sottili grazie ad un controllo avanzato dell'arco. E' inoltre possibile intervenire manualmente sulla lunghezza dell'arco: tale regolazione permetterà di modificare la forma del cordon de soudure in base allo stile del saldatore. Il display grafico ONE TOUCH LCD consente una migliore lettura di tutti i parametri di saldatura. Caratteristiche: 17 curve sinergiche predisposte • visualizzazione su display LCD di tensione, corrente, velocità di saldatura • regolazioni: rampa di salita del filo, reattanza elettronica, tempo di brûlure finale del filo (burn back), post gas • selezione funzionamento 2/4 tempi, spot • protezioni termostatiche, sovrattensione, sottotensione, sovraccorrente, motogeneratore ($\pm 15\%$). Completa di due torce MIG-MAG, cavo e pinza di massa.

FR Poste de soudage inverter, multiprocess MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA/TIG DC-Lift contrôlé par microprocesseur. Particulièrement prévu pour les applications de carrosserie, permet l'utilisation immédiate des trois différentes torches, deux mig traditionnelles et une spool gun. Cette caractéristique permet une intervention directe sur différents matériaux sans besoin de remplacer torche et bobine de fil. Les torches mig traditionnelles sont prévus pour le soudage de l'acier, des aciers à haute résistance HLE, ainsi que pour l'acier inox et le soudo-brassage des tôles galvanisées, la torche spool gun est conçue pour l'aluminium aussi à une distance importante du générateur. Le réglage rapide SYNERGIQUE des paramètres de soudage, grâce à la technologie ONE TOUCH LCD SYNERGY, rend le produit très simple à utiliser. La technologie ATC, Made in Telwin, permet d'obtenir avec grande facilité d'excellents soudages sur de fines épaisseurs grâce à un contrôle avancé de l'arc. Il est en outre possible d'intervenir manuellement sur la longueur de l'arc: ce réglage permet de modifier la forme du cordon de soudage en fonction du style du soudeur. L'afficheur graphique ONE TOUCH LCD permet une meilleure lecture de tous les paramètres de soudage. Caractéristiques: 17 courbes synergiques prédisposées • affichage sur écran ACL de paramètres de soudage • régulations: croissance de la vitesse du fil, réactance électronique, temps de brûlure finale du fil (burn-back), post gaz • sélection fonctionnement 2/4 temps, spot • protections thermostatique, surtension, sous-tension, surcourant, motogénérateur ($\pm 15\%$). Fourni avec 2 torches MIG-MAG, câble et pince de masse.

ES DE RU

TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN} A	A _{MAX} EN 60974-1 A	A _{40°C} EN 60974-1 A	V ₀ V	A _{MAX} A	P _{MAX} kW	n _Ø η/cos φ	Ø _{ST} mm	Ø _{SS} mm	Ø _{CAL} mm	Ø _{FX} mm	Ø _{BZ} mm	Ø _{DC MIN/MAX} mm	IP	W _L mm	kg
Technomig 223 Treo Synergic	816058	230 1 ph	20-220	180 20%	100	78	15 32	2,2 5	0,84 0,7	0,6 1	0,8 1	0,8 1	0,8 1,2	0,8 1	1,6 4	IP23	870 L 530 W 1665 H	52
Technomig 223 Treo Synergic + Spool Gun M6	816120																	55

TECHNOMIG 223 TREO SYNERGIC + M6



ES Soldadora inverter, multiproceso MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA/TIG DC-Lift controlada con microporcesador. Está especialmente indicada en carrocería y permite la utilización inmediata de tres sopletes diferentes, dos tradicionales y uno spool gun. Esta característica permite la intervención directa en diferentes materiales sin efectuar cambios de sopletes de bobinas de hilo. Los sopletes mig tradicionales están dedicados a la soldadura del acero, de los aceros de alta resistencia HSS, del acero inoxidable y la cobresoldadura de chapas cincadas mientras que el soplete spool gun es para el aluminio incluso a larga distancia del generador. La rápida regulación SINÉRGICA de los parámetros de soldadura gracias a la tecnología ONE TOUCH LCD SYNERGY, vuelve el producto muy simple de usar. **La tecnología ATC, Made in Telwin**, permite obtener con gran facilidad soldaduras excelentes en espesores súltiles, gracias a un control avanzado del arco. Además es posible intervenir manualmente en la longitud del arco: esta regulación permitirá modificar la forma del cordón de soldadura en función del estilo del soldador. El display gráfico ONE TOUCH LCD permite una lectura mejor de todos los parámetros de soldadura. Características: 17 curvas sinérgicas preparadas • visualización en display LCD de los parámetros de soldadura • regulaciones: rampa de subida de hilo, reactancia electrónica, tiempo de quemado final del hilo (burn-back), post gas • selección funcionamiento 2/4 tiempos, spot • protecciones termostática, sobre-tensión, baja-tensión, sobre-corriente; motogenerador ($\pm 15\%$). Equipada con 2 sopletes MIG-MAG, cable y pinza de masa.

DE Mikroprozessorgesteuertes, MIG-MAG/FLUX/LÖTEN/MMA/WIG DC-Lift multiprozess Schweißgerät, mit Invertertechnik. Besonders für Anwendungen im Karosseriebau geeignet und jederzeit sofort mit drei Brennern einsatzbereit, nämlich zwei traditionellen MIG-Brennern und einer Spoolgun. Dadurch können ohne Wechsel des Brenners und der Drahtspule verschiedene Werkstoffe bearbeitet werden. Die traditionelle MIG-Brenner dienen zum Schweißen von Stahl, hochfesten HSS-Stählen, Edelstahl und Schweißblöten verzinkter Bleche, während der Spoolgun-Brenner zum Aluminiumschweißen auch in größerer Entfernung zum Generator ausgelegt ist. Durch die zügige, SYNERGISTISCHE Einstellung der Schweißparameter, dank der Technologie ONE TOUCH LCD SYNERGY, ist das Produkt äußerst bedienungsfreundlich. Mit der ATC-Technologie von Telwin lassen sich auf dünnwandigen Werkstoffen dank einer hochentwickelten Lichtbogensteuerung mühelos ausgezeichnete Schweißresultate erzielen. Außerdem kann die Lichtbogenlänge manuell verstellt werden, um die Form der Schweißnaht an den Arbeitsstil des Schweißenden anzupassen. Auf dem Grafikdisplay ONE TOUCH LCD lassen sich sämtliche Schweißparameter deutlicher ablesen. Eigenschaften: 17 vorgegebene Synergiekurven • Anzeige auf dem LCD-Display von Schweißparametern • Einstellungen: Anstiegskennlinie für die Drahtgeschwindigkeit, elektronische Reaktanz, Nachbrenndauer des Drahtes (burn-back), Nachgasdauer • Auswahl 2/4 Taktbetrieb, Spot • Schutzeinrichtungen Thermostat, Überspannung, Unterspannung, Überlastung, Stromaggregat ($\pm 15\%$). Komplett mit 2 MIG-MAG-Brennern, Massekabel und Masseklemme.

RU Сварочный аппарат с инвертором, для сварки MIG-MAG/ФЛЮС/ДЛЯ ПАЙКИ/MMA/TIG-DC LIFT многопроцессорном с управлением микропроцессором. Особенно подходит в секторе авторемонтных мастерских и позволяет немедленное использование трех различных горелок: двух традиционных горелки mig и один горелка Spool Gun. Эта характеристика позволяет сварку различных материалов не меняя горелки и бобины проволоки. Традиционные Mig горелки используются для сварки стали, нержавеющей стали, высокопрочной стали HSS, сварочной пайки, горелка Spool Gun предназначена для сварки алюминия, возможна также работа на большом расстоянии от генератора. Быстрая СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ регулировка параметров сварки, благодаря технологии ONE TOUCH LCD SYNERGY, делает изделие чрезвычайно простым в использовании. **Разработанная компанией Telwin технология ATC** позволяет с легкостью получить отличные результаты при сварке материалов небольшой толщины благодаря усовершенствованному контролю дуги. Кроме того, длину дуги можно регулировать вручную: эта регулировка позволяет изменять форму сварного шва в зависимости от стиля работы сварщика. Графический дисплей ONE TOUCH LCD упрощает считывание всех параметров сварки. Характеристики: 17 заранее заданных синергетических кривых • Отображение на жидкокристаллическом дисплее всех параметров сварки • регулирование: рампы подъема проволоки, электронное реактивное сопротивление, время конечного отжига проволоки (burn back), время газа после сварки • выбор работы 2/4 такта, точечная сварка • термостатическая защита, защита от перенапряжения, низкого напряжения, перегрузки по току, мотогенератор ($\pm 15\%$). Укомплектован 2 горелка MIG-MAG, кабелем и зажимом массы.

inverter

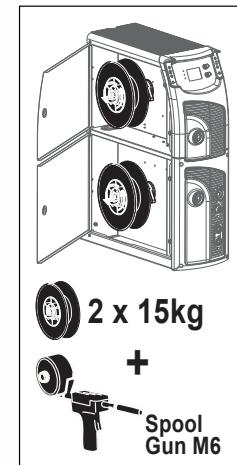
MULTIPROCESS
MIG - MMA - TIG

**ONE
TOUCH**
LCD SYNERGY



**Advanced
ATC**
Thermal Control

**TIG
LIFT**



STANDARD

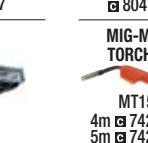


2x MT15
3m 742650 RED
3m 742660 BLU



0,6-0,8mm 722112
2x 0,6-0,8mm 722225

OPTIONAL



MT15
4m 742181
5m 742182



816058
802407



802836
803067



ST9V
722563

CONSUMABLES: MIG-MAG Pag. 89

W



722119 (x2)

803067

804121

MIG-MAG PROCESS ON THIN MATERIALS

EN | The Made in Telwin ATC technology is designed for use in specific sectors such as, for example, car bodywork where the materials (with thin materials measuring from 0.5-0.8 mm) are extremely sensitive to deformation caused by the temperatures reached during welding operations. The ATC technology makes it easy to achieve excellent standards of welding on thin materials thanks to state-of-the-art control of the arc.

IT | La tecnologia ATC, Made in Telwin, trova specifica applicazione in quei settori, vedi ad esempio la carrozzeria, dove i materiali (con spessori contenuti tra 0,5-0,8mm) sono estremamente sensibili alle deformazioni causate dalle temperature raggiunte durante la saldatura. La tecnologia ATC consente di ottenere con grande facilità eccellenti saldature su spessori sottili grazie ad un controllo avanzato dell'arco.

FR | La technologie ATC, Made in Telwin, trouve une application spécifique dans ces secteurs, voir par exemple la carrosserie, où les matériaux (ayant des épaisseurs contenus entre 0,5-0,8 mm) sont extrêmement sensibles aux déformations causées par les températures atteintes durant le soudage. La technologie ATC permet d'obtenir avec grande facilité d'excellents soudages sur de fines épaisseurs grâce à un contrôle avancé de l'arc.

ES | La tecnología ATC, Made in Telwin, encuentra su aplicación específica en aquellos sectores, véase por ejemplo la carrocería, donde los materiales (con espesores incluidos entre 0,5-0,8 mm) son extremadamente sensibles a las deformaciones que causan las temperaturas que se alcanzan durante la soldadura. La tecnología ATC permite obtener con gran facilidad soldaduras excelentes en espesores sencillos, gracias a un control avanzado del arco.

DE | Die ATC-Technologie von Telwin findet - etwa in Karosseriebetrieben - speziell dort Anwendung, wo die Werkstoffe (mit relativ geringen Stärken von 0,5 bis 0,8 mm) äußerst empfindlich auf die Verformungen reagieren, die auf hohe Temperaturen beim Schweißen zurückgehen. Mit der ATC-Technologie lassen sich auf dünnwandigen Werkstoffen dank einer hochentwickelten Lichtbogensteuerung mühelos ausgezeichnete Schweißresultate erzielen.

RU | Разработанной компанией Telwin технология ATC в первую очередь предназначена для таких областей применения, например, кузовных работ, в которых материалы (толщиной от 0,5 до 0,8 мм) чрезвычайно чувствительны к деформациям, вызванным температурой, которая достигается во время сварки. Разработанная компанией Telwin технология ATC позволяет с легкостью получить отличные результаты при сварке материалов небольшой толщины благодаря усовершенствованному контролю дуги.



ADVANTAGES

EN | • Easy welding of thin materials
• Decreased deformation of material
• Extremely stable arc even when working with low currents
• Rapid and accurate tack welding
• Easier coupling of spaced sheets
• Excellent results on steel, aluminium and during brazing operations

IT | • Saldature su spessori sottili con grande facilità
• Minore deformazione del materiale
• Arco estremamente stabile anche alle basse correnti
• Saldatura a punti rapida e precisa
• Unione facilitata di lamiere distanziate tra loro
• Ottimi risultati su acciaio, alluminio e con saldbrasatura

FR | • Soudages sur de fines épaisseurs avec grande facilité
• Plus faible déformation du matériel
• Arc extrêmement stable même avec des courants faibles
• Soudage par points rapide et précis
• Union facilitée de tôles distancées entre elles
• Excellents résultats sur acier, aluminium et avec brasage

ES | • Soldaduras en espesores sencillos con gran facilidad
• Menor deformación del material
• Arco extremadamente estable incluso con corrientes bajas
• Soldadura por puntos rápida y precisa
• Unión facilitada de chapas distanciadas entre ellas
• Resultados óptimos con acero, aluminio y con cobresoldadura

DE | • Sehr leichtes Schweißen auf dünnwandigen Werkstoffen
• Geringere Materialverformung
• Äußerst stabiler Lichtbogen auch bei geringen Stromwerten
• Zügiges, präzises Punktschweißen
• Voneinander entfernte Bleche lassen sich leichter zusammenfügen
• Ausgezeichnete Ergebnisse auf Stahl, Aluminium und beim Schweißlöten

RU | • Простота сварки материалов небольшой толщины
• Меньшая деформация материала
• Очень стабильная дуга даже при низком токе
• Быстрая и точная точечная сварка
• Упрощенное соединение листов, расположенных на расстоянии друг от друга
• Отличные результаты работы на стали, алюминии и при пайке



Technomig 215 Dual Synergic
Technomig 260 Dual Synergic
Technomig 223 Treo Synergic
Technomig 240 Wave
Technomig 243 Wave
Electromig 230 Wave
Electromig 330 Wave
Electromig 300 Synergic
Electromig 400 Synergic



Wave OS is designed to turn welding into a totally unique experience, customised to suit the individual needs of operators.

INTELLIGENCE

A BRAND NEW WELDING CONCEPT

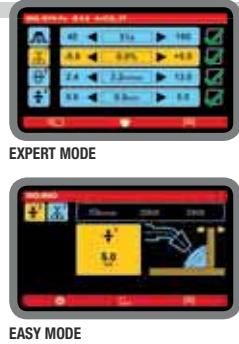
- EN | A high-tech system that redesigns the manual welding process to improve quality, ensure repeatability and boost efficiency.
- IT | INTELLIGENZA: Un sistema high-tech che ripensa il processo di saldatura manuale per migliorare la qualità, assicurare la ripetibilità, aumentare l'efficienza.
- FR | INTELLIGENCE: Un système high-tech qui repense le processus de soudage manuel pour améliorer la qualité, assurer la répétabilité, augmenter l'efficacité.

- ES | INTELIGENCIA: Un sistema high-tech que reconsidera el proceso de soldadura manual para mejorar la calidad, asegurar la repetibilidad, aumentar la eficiencia.
- DE | INTELLIGENZ: Ein Hightech-System mit neu konzipiertem manuellem Schweißvorgang, der die Qualität verbessert, die Wiederholbarkeit gewährleistet und die Effizienz erhöht.
- RU | ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: Высокотехнологичная система, которая меняет подход к ручной сварке, улучшая качество, обеспечивая повторяемость и повышая эффективность.

INTERACTION

A NEW WAY OF COMMUNICATING

- EN | Wave OS simplifies man-machine interaction and guarantees complete customisation of the work environment.
- IT | INTERAZIONE: Wave OS semplifica l'interazione uomo-macchina e garantisce una totale personalizzazione dell'ambiente di lavoro.
- FR | INTERACTION: Wave OS simplifie l'interaction homme-machine et garantit une totale personnalisation du milieu de travail.
- ES | INTERACCIÓN: Wave OS simplifica la interacción hombre-máquina y garantiza una total personalización del ambiente de trabajo.
- DE | INTERAKTION: Wave OS vereinfacht das Wechselspiel zwischen Mensch und Maschine und gestattet eine völlig individuelle Gestaltung der Arbeitsumgebung.
- RU | ВЗАЙМОДЕЙСТВИЕ: Wave OS упрощает взаимодействие человека и машины и обеспечивает полную приспособляемость рабочей среды.



EFFICIENCY

RESPONDING TO EVERY DAY CHALLENGES

- EN | Wave OS is the perfect solution to respond to the every day demands for competitiveness and productivity. Nowadays, quality and repeatability are fundamental and essential requisites. The response to such challenges starts with Wave OS.
- IT | EFFICIENZA: Wave OS è la soluzione alle richieste di competitività e produttività di ogni giorno. La qualità e la sua ripetitività sono ormai requisiti imprescindibili. La risposta a queste sfide inizia con Wave OS.
- FR | EFFICACITÉ: Wave OS est la solution aux demandes de compétitivité et de productivité de chaque jour. La qualité et sa répétabilité sont désormais des conditions essentielles incontournables. La réponse à ces défis commence avec Wave OS.

- ES | EFICIENCIA: Wave OS es la solución a las necesidades de competitividad y productividad del día a día. La calidad y la repetibilidad de la misma son actualmente requisitos imprescindibles. La respuesta a estos desafíos comienza con Wave OS.
- DE | EFFIZIENZ: Wave OS ist die Lösung für die Anforderungen, die Tag für Tag an Wettbewerbsfähigkeit und Produktivität gestellt werden. Die Güte und ihre Wiederholbarkeit sind mittlerweile unabdingbare Voraussetzungen. Die Antwort auf diese Herausforderungen beginnt mit Wave OS.
- RU | ЭФФЕКТИВНОСТЬ: Wave OS является решением, которое изо дня в день обеспечивает вашу конкурентоспособность и производительность. Качество и повторяемость качественного выполнения работ являются важнейшими требованиями. Wave OS является ответом на эти вызовы.

KNOWLEDGE

KNOWLEDGE IS THE CORE PRINCIPLE OF IMPROVEMENT

- EN | Wave OS is an exceptionally powerful knowledge tool designed to trace, analyse and control production processes thus granting comprehensive monitoring of operating parameters.
- IT | CONOSCENZA: Wave OS è un potente strumento di conoscenza in grado di tracciare, analizzare e controllare i processi produttivi garantendo il completo monitoraggio dei parametri nelle lavorazioni.
- FR | CONNAISSANCE: Wave OS est un instrument de connaissance puissant en mesure de tracer, analyser et donc contrôler les processus de production et garantir la surveillance complète des paramètres dans les usinages.

- ES | CONOCIMIENTO: Wave OS es un potente instrumento de conocimiento capaz de trazar, analizar y por lo tanto controlar los procesos productivos y garantiza el completo seguimiento de los parámetros en las elaboraciones.
- DE | WISSEN: Wave OS ist ein leistungsstarkes Wissensinstrument, das in der Lage ist, die Fertigungsprozesse aufzuzeichnen, zu analysieren und anschließend zu kontrollieren. Es ermöglicht die vollständige Überwachung der Bearbeitungsparameter.
- RU | ЗНАНИЯ: Wave OS является мощным инструментом получения знаний, поскольку позволяет отслеживать, анализировать и контролировать производственный процесс, он гарантирует полный контроль рабочих параметров.



WELDING DATA MANAGEMENT

THE COST AND PERFORMANCES CONTROL TOOL

- EN | Welding Data Management is an intuitive programme conceived to facilitate you in cost management, increase processing quality and support professional welders' tests, etc.
- IT | Welding Data Management è un programma dall'utilizzo intuitivo ideato per facilitarti nella gestione dei costi, nel miglioramento della qualità delle lavorazioni, nel supporto ai test per saldatore qualificati, etc.
- FR | Welding Data Management est un programme à l'utilisation intuitive conçu pour vous aider dans la gestion des coûts, dans l'amélioration de la qualité des usinages, dans le support aux tests pour soudeurs qualifiés, etc.

- ES | Welding Data Management es un programa con una utilización intuitiva ideado para facilitar la gestión de los costes, la mejora de la calidad de las elaboraciones, la asistencia en las pruebas para soldadores cualificados, etc.
- DE | Welding Data Management ein intuitives Anwendungsprogramm, das entwickelt wurde, um Ihnen u. a. beim Kostenmanagement, bei der Verbesserung der Bearbeitungsqualität und beim Support für Tests von qualifizierten Schweißern Erleichterung zu bringen.
- RU | Welding Data Management интуитивно-понятная в использовании программа, предназначенная для облегчения управления издержками, улучшения качества работы, оказания поддержки при аттестации квалифицированных сварщиков и т.д.

TECHNOMIG 240 WAVE



EN MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA and TIG DC-Lift multiprocess inverter welding machine controlled by a microprocessor. The **WAVE OS** system makes welding operations: customisable; traceable and analysable, by saving data via USB; simplified. Features: 55 customisable programs • continuous and pulsed functioning • user-friendly interface with TFT colour screen • **WAVE OS** operating system with pulsed welding programs for specific materials (AB Pulse for aluminium and galvanised sheet metal) and low thermal transfer for thin materials (ATC). **Complete with torch, cable and earth clamp.**

IT Saldatrice inverter multiprocesso MIG-MAG/FLUX/BRAZING/ MMA/TIG DC-LIFT controllata a microprocessore. Il sistema **WAVE OS** rende le operazioni di saldatura personalizzabili; tracciabili e analizzabili attraverso il salvataggio dei dati via USB; semplificate. Caratteristiche: 55 programmi personalizzabili • funzionamento continuo e in pulsato • interfaccia user-friendly con schermo TFT a colori • sistema operativo Wave OS con programmi di saldatura in pulsato per materiali specifici (AB Pulse per alluminio e lamiere galvanizzate) e a basso apporto termico per spessori sottili (ATC). **Completa di torcia, cavo e pinza di massa.**

FR Poste de soudage inverter multiprocessus MIG-MAG/FLUX/ BRASAGE/MMA et TIG DC-Lift contrôlé par microprocesseur. Le système **WAVE OS** rend les opérations de soudage: personnalisables; traçables et analysables, grâce à l'enregistrement des données sur USB; simplifiées. Caractéristiques: 55 programmes personnalisables • fonctionnement continu et en pulsé • interface conviviale avec écran TFT en couleurs • système opérationnel Wave OS avec programmes de soudage en pulsé pour matériaux spécifiques (AB Pulse pour aluminium et tôles galvanisées) et à faible apport thermique pour des épaisseurs fines (ATC). **Fourni avec torche, câble et pince de masse.**

ES Soldadora inverter multipropceso MIG-MAG/ FLUX/ BRAZING/ MMA y TIG DC-Lift controlada por microprocesador. El sistema **WAVE OS** hace que las operaciones de soldadura: se puedan personalizar; se puedan trazar y analizar, guardando los datos por USB; se simplificuen. Características: 55 programas personalizables • funcionamiento continuo y en pulsado • interfaz fácil de usar con pantalla TFT de colores • sistema operativo Wave OS con programas de soldadura en pulsado para materiales específicos (AB Pulse para aluminio y chapas galvanizadas) y de baja aportación térmica para espesores finos (ATC). **Incluye antorcha, cable y pinza de masa.**

DE Mehrprozess-Schweißmaschine mit Invertertechnik mit MIG-MAG/ FLUX/BRAZING/MMA und WIG DC-Lift mit Mikroprozessorsteuerung. Schweißverfahren mit dem System **WAVE OS**: individuell einstellbar; rückverfolgbar und analysierbar mittels Datenabspeicherung über USB; vereinfacht. Eigenschaften: 55 individuell erstellbare Programme • Kontinuierlicher und pulsierter Betrieb • Benutzerfreundlicher TFT-Bildschirm mit Farbdisplay • Betriebssystem Wave OS mit Schweißprogrammen im pulsierten Betrieb für spezielle Werkstoffe (AB Pulse für Aluminium und galvanisierte Bleche) und mit geringer Wärmezufluss bei dünnen Dicken (ATC). **Brenner, Massekabel und Masseklemme sind enthalten.**

RU Универсальный инверторный сварочный аппарат для сварки MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA и TIG DC-Lift с микропроцессорным управлением. Система **WAVE OS** позволяет: настраивать процесс сварки; отслеживать и анализировать сварку, сохраняя данные через USB-порт; упростить сварку. Характеристики: 55 настраиваемых программ • работа в непрерывном и импульсном режиме • удобный интерфейс с цветным TFT-экраном • операционная система Wave OS с программами импульсной сварки различных материалов (AB Pulse для алюминия и оцинкованных листов) и с низким теплопротоком для тонких материалов (ATC). Прилагаются горелка, кабель и зажим массы.

MIG-MAG
FLUX

MMA/TIG
DC-LIFT

230V

MAX
300mm

CE

ERC



inverter

NEW

MULTIPROCESS
MIG - MMA - TIG

Wave
os

Active
Synergy

4B
PULSE **4B**
Pulse On Pulse
Pop

Advanced
ATC
Thermal Control

TIG
LIFT

USB

CONSUMABLES: MIG-MAG Pag. 89

STANDARD

W

OPTIONAL

	3m MT25 □ 742183
	GAS TUBE 0,6÷0,8mm □ 722112
	3m DX50 x MT25 □ 804152

CONSUMABLES KIT FOR MIG TORCH

MT25 4m □ 742184
5m □ 742185

MIG-MAG TORCHES

MT25 4m □ 742184
3m □ 742708

GAS REGULATOR

MT25 CONTROL MIG TORCH MT 25 □ 742777

TIG TORCH

ST26V □ 742058

BOARD KIT PUSH PULL

□ 982219

TROLLEY COSMOPOLITAN

□ 803079

TROLLEY EUROPA

□ 803073

TECHNICAL DATA

CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN} A	A _{MAX} EN 60974-1 A	A _{50%} EN 60974-1 A	V ₀ V	A _{MAX} A	P _{50%} kW	η _Φ η/cos φ	OST	CSS	CAL	CFX	BZ	Ø _{DC} MIN/MAX mm	IP	W _H L mm	kg
Technomig 240 Wave	816076	230 1 ph	20-220	200 20%	100	96	16 32	2,3 5	0,84 0,7	0,6	0,8	0,8 1,2	0,8 1,2	1,6 4	IP23	620 L 260 W 490 H	24

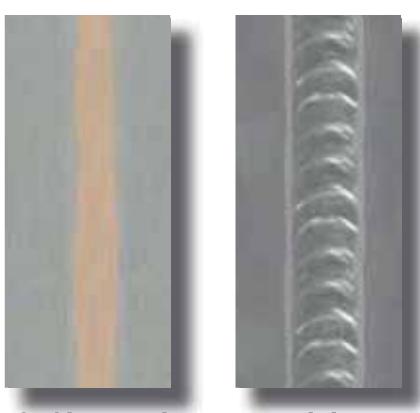
PULSED FOR ALUMINIUM AND GALVANISED SHEET METAL

- EN** In the automotive sector, vehicles are designed to always guarantee the best performance and less consumption also thanks to use of materials such as aluminium and steel with various compositions. Welding of these materials must guarantee high mechanical and aesthetic standards, required and defined by the car manufacturers. The solution to these needs is pulse and dual pulse welding that allows high speed execution, excellent cleaning and penetration, low deformation and welding in all positions, especially with aluminium, steel and alloys.
- IT** Nel settore automotive i veicoli sono progettati per garantire sempre maggiori prestazioni e minori consumi anche grazie all'impiego di materiali come alluminio e acciai con diverse composizioni. La saldatura di questi materiali deve garantire elevati standard meccanici ed estetici, richiesti e definiti dalle stesse case automobilistiche. La soluzione a queste necessità è la saldatura in pulsato e doppio pulsato che consente alta velocità di esecuzione, ottima pulizia e penetrazione, bassa deformazione, saldatura in tutte le posizioni specialmente con alluminio, acciaio e leghe.
- FR** Dans le secteur de l'automobile, les véhicules sont conçus pour garantir des performances toujours meilleures et des consommations minimes grâce aussi à l'utilisation de matériaux comme l'aluminium et des aciers de diverses compositions. Le soudage de ces matériaux doit garantir de hauts standards mécaniques et esthétiques, exigés et définis par ces mêmes constructeurs d'automobiles. La réponse à ces exigences est le soudage en pulsé et double pulsé qui permet une haute vitesse d'exécution, un nettoyage et une pénétration optimales, une faible déformation, un soudage dans toutes les positions notamment avec l'aluminium, l'acier et les alliages.
- ES** En el sector de la automoción los vehículos se diseñan para garantizar prestaciones cada vez más elevadas y menores consumos, gracias también a la utilización de materiales como el aluminio y aceros con diferentes composiciones. La soldadura de estos materiales debe garantizar elevados estándares mecánicos y estéticos, necesarios y definidos por las mismas empresas de automoción. La solución a estas necesidades es la soldadura en pulsado y doble pulsado que permite una elevada velocidad de ejecución, óptima limpieza y penetración, baja deformación, soldadura en todas las posiciones especialmente con aluminio, aceros y aleaciones.
- DE** Die Fahrzeugentwicklung im Automotive-Bereich erfolgt so, dass immer die besten Leistungen und der geringste Verbrauch garantiert werden, auch dank des Einsatzes von Werkstoffen wie Aluminium und Stählen verschiedener Zusammensetzungen. Das Schweißen dieser Werkstoffe muss erhöhte mechanische und ästhetische Standards sicherstellen, die von denselben Automobilherstellern angefragt und festgelegt werden. Die Lösung hierfür heißt Impuls- und Doppel-Impulsschweißen. Es werden eine hohe Ausführungsgeschwindigkeit, optimale Reinigung und ausgezeichnetes Eindringen, geringe Verformung und Schweißen in allen Lagen vor allem von Aluminium, Stahl und Legierungen ermöglicht.
- RU** В автомобильной отрасли при проектировании автомобилей производители стремятся повысить производительность, снизив при этом потребление, в том числе используя различные алюминиевые и стальные сплавы. Сварка этих материалов должна отвечать высоким механическим и эстетическим стандартам, которые устанавливают и разрабатывают сами автопроизводители. Решением, удовлетворяющим эти потребности, является импульсная и двухимпульсная сварка, обеспечивающая высокую скорость работы, превосходную чистоту сварки и глубину провара, низкую степень деформации, возможность осуществлять сварку в любом положении, в особенности при работе с алюминием, сталью и сплавами.



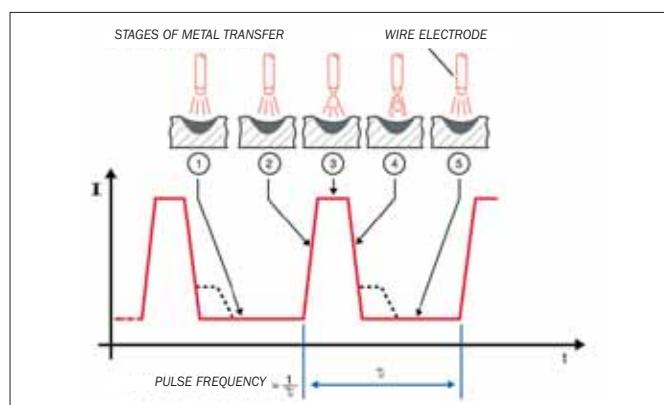
AB PULSE & AB POP

- EN** AB Pulse and AB PoP are the state-of-the-art technological solutions developed by Telwin for applications on aluminium and galvanized metal sheets. The idea of generating waveforms, optimised for the welding of materials which are particularly sensitive to heat transfer, guarantees excellent results, from both a structural and aesthetic viewpoint, comparable to those achieved by TIG welding.
- IT** AB Pulse e AB PoP sono soluzioni tecnologiche all'avanguardia sviluppate da Telwin per le applicazioni su alluminio e lamiere galvanizzate. L'ideazione di forme d'onda ottimizzate per la saldatura di materiali particolarmente sensibili all'apporto termico, assicura eccellenti risultati sia dal punto di vista strutturale che estetico, paragonabili a quelli della saldatura TIG.
- FR** AB Pulse et AB PoP sont des solutions technologiques à l'avant-garde développées par Telwin pour les applications sur l'aluminium et les tôles galvanisées. L'idéation de formes d'onde optimisées pour le soudage de matériaux particulièrement sensibles à l'apport thermique assure d'excellents résultats aussi bien du point de vue structurel que du point de vue esthétique, comparables aux résultats du soudage TIG.
- ES** AB Pulse y AB PoP son soluciones tecnológicas de vanguardia desarrolladas por Telwin para las aplicaciones en aluminio y chapas cincadas. El diseño de formas de onda optimizadas para la soldadura de materiales especialmente sensibles al aporte térmico asegura excelentes resultados tanto desde el punto de vista estructural como estético, paragonables a los de la soldadura TIG.
- DE** AB Pulse und AB PoP sind wegweisende technische Lösungen, die Telwin für Anwendungen auf Aluminium und galvanisierten Blechen entwickelt hat. Die Schaffung optimierter Wellenformen für das Schweißen besonders empfindlich auf Wärmeeintrag reagierender Werkstoffe stellt hinsichtlich Festigkeit und Optik exzellente Resultate sicher, die sich mit denen des WIG Schweißens vergleichen lassen.
- RU** AB Pulse и AB PoP являются новаторскими техническими решениями, разработанными Telwin для обработки алюминия и оцинкованных листов. Использование формы волны, оптимизированной для сварки материалов, отличающихся особой чувствительностью к теплопритоку, обеспечивает превосходные результаты как с конструктивной, так и эстетической точки зрения, сравнимые со сваркой TIG.



CuSi₃ - Braze

Aluminium



TECHNOMIG 243 WAVE



MIG-MAG
FLUX

MMA TIG
DC-LIFT

230V

MAX
300mm

CE

ERC



WIRE FEEDER
4
ROLLS

inverter

MULTIPROCESS
MIG - MMA - TIG



Active
Synergy
MIG

AB
PULSE

AB
Pulse On Pulse
POP

Advanced
ATC
Thermal Control

TIG
LIFT

USB

EN Microprocessor controlled MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA/TIG DC-Lift inverter multiprocess welding machine. It is particularly suitable for use in body shops and allows the immediate use of three different torches. This feature enables the user to work directly on different materials without any need to change either the torch or the wire spool (3 coil storage: 1/5 kg max and 2/15kg max). Each torch can be dedicated to welding specific materials such as steel, high resistance steel (HSS), stainless steel, aluminium and brazing of galvanised sheet metal (AB Pulse). The WAVE OS system makes welding operations: customisable to suit customer-specific requirements; traceable and analysable, by saving data via USB; simplified, thanks to SYNERGIC adjustment of parameters and the presence of specific programs for the materials to weld (pulsed for aluminium, with low thermal transfer for thin surfaces). Features: 55 customisable programs • continuous and pulsed functioning • 3 torches always ready for use • user-friendly interface with TFT colour screen • WAVE OS operating system with pulsed welding programs for specific materials (AB Pulse for aluminium and galvanised sheet metal) and low thermal transfer for thin materials (ATC). Complete with 2 MT15 torches, 1 MT25 torch, cable and earth clamp.

IT Saldatrice inverter multiprocesso MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA/TIG DC-LIFT controllata a microprocessore. E' particolarmente indicata in carrozzeria e permette l'utilizzo immediato di tre diverse torce. Questa caratteristica consente l'intervento diretto su diversi materiali senza effettuare cambi torce e bobine filo (3 vani bobine: 1/5 kg max e 2/15kg max). Ogni torcia può essere dedicata alla saldatura di specifici materiali quali acciaio, acciai ad alta resistenza HSS, acciaio inox, alluminio e la saldabrasatura di lamiere zincate (AB Pulse). Il sistema WAVE OS rende le operazioni di saldatura: personalizzabili in base all'esigenza dell'utilizzatore; tracciabili ed analizzabili, attraverso il salvataggio dei dati via USB; semplificate, grazie alla regolazione sinergica dei parametri e alla presenza di programmi specifici per i materiali da saldare (pulsati per alluminio, a basso apporto termico per superfici sottili). Caratteristiche: 55 programmi personalizzabili • funzionamento continuo e in pulsato • 3 torce sempre pronte all'uso • interfaccia user-friendly con schermo TFT a colori • sistema operativo Wave OS con programmi di saldatura in pulsato per materiali specifici (AB Pulse per alluminio e lamiere galvanizzate) e a basso apporto termico per spessori sottili (ATC). Completa di 2 torce MT15, 1 torcia MT25, cavo e pinza di massa.

FR Poste de soudage inverter, multiprocess MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA/TIG DC-Lift contrôlé par microprocesseur. Particulièrement prévu pour les applications de carrosserie, permet l'utilisation immédiate des trois différentes torches. Cette caractéristique permet une intervention directe sur différents matériaux sans besoin de remplacer torche et bobine de fil (3 lieux bobines: 1/5 kg max et 2/15kg max). Chaque torche peut être dédiée au soudage de matériaux spécifiques comme acier, acier à haute résistance HSS, acier inox, aluminium et le soudo-brasage de tôles galvanisées (AB Pulse). Le système WAVE OS rend les opérations de soudage: personnalisables en fonction des exigences de l'utilisateur, traçables et analysables, grâce à l'enregistrement des données sur USB; simplifiées, grâce au réglage synergique des paramètres et à la présence de programmes spécifiques pour les matériaux à souder (pulsés pour aluminium, à faible apport thermique pour surfaces fines). Caractéristiques: 55 programmes personnalisables • fonctionnement continu et en pulsé • 3 torches toujours prêtes à l'usage • interface conviviale avec écran TFT en couleurs • système opérationnel Wave OS avec programmes de soudage en pulsé pour matériaux spécifiques (AB Pulse pour aluminium et tôles galvanisées) et à faible apport thermique pour des épaisseurs fines (ATC).

Fourni avec 2 torches MT15, 1 torche MT25, câble et pince de masse.

ES DE RU

TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN} A	A _{MAX} EN 60974-1 A	A _{MAX} 40°C EN 60974-1 A	V ₀ V	A _{60% MAX} A	P _{60% MAX} kW	η φ η/φ	EST mm	ØSS mm	ØAL mm	ØFX mm	ØBZ mm	Ø _{DC} MIN/MAX mm	IP	W _H L _{L'} mm	kg
Technomig 243 Wave	816066	230 1 ph	20-220	180 20%	100	96	16 32	2,3 5	0,84 0,7	0,6 1	0,8 1	0,8 1,2	0,8 1,2	0,8 1	1,6 4	IP23	870 L 530 W 1665 H	59

ES Soldadora inverter, multiproceso MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA/TIG DC-Lift controlada con microprocesador. Está especialmente indicada en carrocería y permite la utilización inmediata de tres sopletes diferentes. Esta característica permite la intervención directa en diferentes materiales sin efectuar cambios de sopletes de bobinas de hilo (3 lugar bobinas: 1/5 kg max y 2/15kg max). Cada antorcha puede dedicarse a la soldadura de materiales específicos, como acero, acero de alta resistencia HSS, acero inoxidable, aluminio y el cobresoldeo de chapas zincadas (AB Pulse). El sistema **WAVE OS** hace que las operaciones de soldadura: se puedan personalizar según las necesidades del utilizador; se puedan trazar y analizar, guardando los datos por USB; se simplifiquen, gracias a la regulación sinérgica de los parámetros y a la presencia de programas específicos para los materiales que se deben soldar, de baja aportación térmica para las superficies finas. Características: 55 programas personalizables • funcionamiento continuo y en pulsado • 3 antorchas siempre preparadas para el uso • interfaz fácil de usar con pantalla TFT de colores • sistema operativo Wave OS con programas de soldadura en pulsado para materiales específicos (AB Pulse para aluminio y chapas galvanizadas) y de baja aportación térmica para espesores finos (ATC). Incluye 2 antorchas MT15, 1 antorcha MT25, cable y pinza de masa.

DE Mikroprozessorgesteuerte, MIG-MAG/FLUX/LÖTEN/MMA/WIG DC-Lift mitiprozess Schweißgerät, mit Invertertechnik. Besonders für Anwendungen im Karosseriebau geeignet und jederzeit sofort mit drei Brennern einsatzbereit; dadurch können ohne Wechsel des Brenners und der Drahtspule verschiedene Werkstoffe bearbeitet werden, (3 Spule Lager: 1/5 kg max und 2/15kg max). Jeder Brenner kann auf die Schweißung bestimmter Werkstoffe ausgerichtet werden, wie Stahl, hochfester HSS-Stahl, rostfreier Stahl und Aluminium sowie auf das Schweißblöten verzinkter Bleche (AB Pulse). Schweißverfahren mit dem System **WAVE OS**: individuell nach den Wünschen des Anwenders einstellbar; rückverfolgbar und analysierbar mittels Datenabspeicherung über USB; vereinfacht durch die synergistische Einstellung der Parameter und durch die speziellen Programme für die zu schweißenden Werkstoffe (pulsierter Betrieb für Aluminium, geringe Wärmezufuhr bei dünnen Oberflächen). Eigenschaften: 55 individuell erstellbare Programme • Kontinuierlicher und pulsierter Betrieb • 3 Brenner immer einsatzbereit • Benutzerfreundlicher TFT-Bildschirm mit Farbdisplay • Betriebsystem Wave OS mit Schweißprogrammen im pulsierten Betrieb für spezielle Werkstoffe (AB Pulse für Aluminium und galvanisierte Bleche) und mit geringer Wärmezufuhr bei dünnen Dicken (ATC). Zwei MT15 Brenner, ein MT25 Brenner, Massekabel und Masseklemme sind enthalten.

RU Сварочный аппарат с инвертором, для сварки MIG-MAG/ФЛЮС/ДЛЯ ПАКИ/ММА/TIG-DC LIFT многопроцессном с управлением микропроцессором. Особенно подходит в секторе автормонтных мастерских и позволяет немедленное использование трех различных горелок. Эта характеристика позволяет сварку различных материалов не меняя горелки и бобины проволоки, (3 место бобины: 1/5 kg max и 2/15kg max). Каждую горелку можно использовать для сварки определенных материалов, например, стали, высокопрочной стали HSS, нержавеющей стали, алюминия, а также для сваркой пакета оцинкованных листов (AB Pulse). Система **WAVE OS** позволяет: настраивать процесс сварки согласно требованиям пользователя; отслеживать и анализировать сварку, сохраняя данные через USB-порт; упростить сварку благодаря синергетической регулировке параметров и использованию специальных программ для различных свариваемых материалов (импульсный режим для алюминия, низкий теплоприток для тонких материалов). Характеристики: 55 настраиваемых программ • работа в непрерывном и импульсном режиме • 3 горелки, всегда готовых к использованию • удобный интерфейс с цветным TFT-экраном • операционная система Wave OS с программами импульсной сварки различных материалов (AB Pulse для алюминия и оцинкованных листов) и с низким теплопритоком для тонких материалов (ATC). Прилагаются 2 горелки MT15, 1 горелка MT25, кабель и зажим массы.

WELDING ADVANCED VISUAL ENVIRONMENT



Easy: just choose thickness and weld in Pulse!

AB PULSE & AB POP

EN AB Pulse and AB PoP are the state-of-the-art technological solutions developed by Telwin for applications on aluminium and galvanized metal sheets. The idea of generating waveforms, optimised for the welding of materials which are particularly sensitive to heat transfer, guarantees excellent results, from both a structural and aesthetic viewpoint, comparable to those achieved by TIG welding.

IT AB Pulse e AB PoP sono soluzioni tecnologiche all'avanguardia sviluppate da Telwin per le applicazioni su alluminio e lamiere galvanizzate. L'ideazione di forme d'onda ottimizzate per la saldatura di materiali particolarmente sensibili all'apporto termico, assicura eccellenti risultati sia dal punto di vista strutturale che estetico, paragonabili a quelli della saldatura TIG.

FR AB Pulse et AB PoP sont des solutions technologiques à l'avant-garde développées par Telwin pour les applications sur l'aluminium et les tôles galvanisées. L'idéation de formes d'onde optimisées pour le soudage de matériaux particulièrement sensibles à l'apport thermique assure d'excellents résultats aussi bien du point de vue structurel que du point de vue esthétique, comparables aux résultats du soudage TIG.

ES AB Pulse y AB PoP son soluciones tecnológicas de vanguardia desarrolladas por Telwin para las aplicaciones en aluminio y chapas cincadas. El diseño de formas de onda optimizadas para la soldadura de materiales especialmente sensibles al aporte térmico asegura excelentes resultados tanto desde el punto de vista estructural como estético, paragonables a los de la soldadura TIG.

DE AB Pulse und AB PoP sind wegweisende technische Lösungen, die Telwin für Anwendungen auf Aluminium und galvanisierten Blechen entwickelt hat. Die Schaffung optimierter Wellenformen für das Schweißen besonders empfindlich auf Wärmeintrag reagierender Werkstoffe stellt hinsichtlich Festigkeit und Optik exzellente Resultate sicher, die sich mit denen des WIG Schweißens vergleichen lassen.

RU AB Pulse и AB PoP являются новаторскими техническими решениями, разработанными Telwin для обработки алюминия и оцинкованных листов. Использование формы волны, оптимизированной для сварки материалов, отличающихся особой чувствительностью к теплопритоку, обеспечивает превосходные результаты как с конструктивной, так и эстетической точки зрения, сравнимые со сваркой TIG.



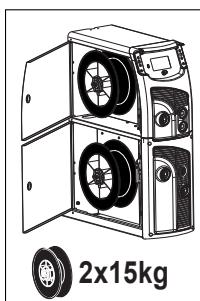
CuSi₃ - Brazing

Aluminium

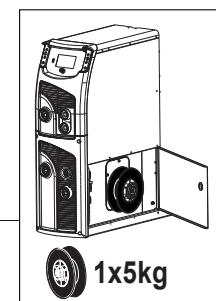
ADVANCED THERMAL CONTROL



see pag. 20



2x15kg



1x5kg

EN IT FR

STANDARD



MT15 3m **742650 RED** MT15 3m **742660 BLUE** MT25 ALU 3m **742708 GRAY**



2x 0,6÷0,8mm **722112** 2x 1÷1,2mm (Al) **722167**

W

OPTIONAL



MMA - MIG/MAG
TIG MASKS
VANTAGE RED XL
802936

MORE MASKS
Pag. 88



CONSUMABLES
KIT FOR MIG
TORCH
x MT15
804137

x MT25
804152



ALUMINIUM KIT
0 1÷1,2mm
802663

x MT25
804152



TIG TORCH
ST26V
742058

802663



GAS REGULATOR
722119 (x2)

802663



BOARD KIT
PUSH PULL
982219



ELECTRODE
HOLDER
804123



MIG-MAG
CONSUMABLES
804123

804123

W

Pag. 89

ELECTROMIG 230 WAVE



EN Microprocessor controlled, multiprocess MIG-MAG (continuous and pulse), FLUX/BRAZING/MMA/TIG DC-Lift inverter welding machines. The **WAVE OS** system makes welding operations: **customisable** to suit customer-specific requirements; **traceable** and **analysable**, by saving data via USB; simplified, thanks to **SYNERGIC** adjustment of parameters. Maximum operational flexibility for use in a wide variety of application sectors, from maintenance to installation and interventions at body shops. It is possible to operate on different welded materials (steel, stainless steel, aluminium), brazed materials (galvanised and zinc-plated sheet metal) with **specific** welding processes having low thermal transfer, **ROOT-MIG** and **ATC**, and **specific** processes for aluminium and brazed materials **AB PULSE** and **AB PoP**. The intelligent and automatic control of the arc, instant by instant, will maintain high levels of welding in all working conditions, with different materials and/or gases. Complete with VRD device. Supplied with various stored welding programmes, offers the possibility also to store, trace and export more customised programmes. Complete with MIG-MAG torch, cable and earth clamp.

IT Saldatrici inverter, con funzionamento continuo e pulsato, multiprocesso MIG- MAG/FLUX/BRAZING/MMA/TIG DC-Lift controllate a microprocessore. Il sistema **WAVE OS** rende le operazioni di saldatura: **personalizzabili** in base all'esigenza dell'utilizzatore; **tracciabili** ed **analizzabili**, attraverso il salvataggio dei dati via USB; semplificate, grazie alla regolazione **SINERGICA** dei parametri. Massima la flessibilità di utilizzo per una larga varietà di campi di applicazione, dalla manutenzione, alla installazione, agli interventi in carrozzeria. E' possibile operare su diversi materiali saldati (acciaio, acciaio inox, alluminio), saldobrasati (lamiere galvanizzate e zionate) con processi **specifici** di saldatura a basso apporto termico, **ROOT-MIG** e **ATC**, e **specifici** per alluminio e saldo-brasatura **AB PULSE** e **AB PoP**. Il controllo intelligente ed automatico dell'arco, istante per istante, manterrà performance in saldatura elevate in tutte le condizioni di lavoro, con materiali e/o gas diversi. Complete di dispositivo VRD. **Molteplici i programmi di saldatura memorizzati, offre la possibilità di salvare, tracciare ed esportare numerosi programmi personalizzati.** Complete di torcia MIG-MAG, cavo e pinza di massa.

FR Postes de soudage à inverter, avec fonctionnement continu et pulsé, multiprocessus MIG-MAG/FLUX/BRASAGE/MMA/TIG DC-Lift contrôlés par microprocesseur. Le système **WAVE OS** rend les opérations de soudage: **personnalisables** en fonction des exigences de l'utilisateur; **tracables** et **analysables**, grâce à l'enregistrement des données sur USB; **simplifiées**, grâce au réglage **SYNERGIQUE** des paramètres. Flexibilité d'utilisation maximale pour une large variété de domaines d'application, de l'entretien, à l'installation, en passant par les interventions en carrosserie. Il est possible d'opérer sur divers matériaux soudés (acier, acier inox, aluminium), braso-soudés (tôles galvanisées et zinguées) avec processus spécifiques de soudage à bas apport thermique, **ROOT-MIG** et **ATC**, et spécifiques pour aluminium et braso-soudés **AB PULSE** et **AB PoP**. Le contrôle intelligent et automatique de l'arc, à chaque instant, maintiendra des performances en soudage élevées dans toutes les conditions de travail, avec des matériaux et / ou des gaz différents. Equipées avec dispositif VRD. Fournis avec de nombreux programmes de soudage mémorisés, il offre la possibilité d'enregistrer, tracer et exporter de nombreux programmes personnalisés. Avec torche MIG-MAG, câble et pince de masse.

ES DE RU



TELWIN

STANDARD	W	OPTIONAL
	3m MT25 □ 742183	MMA - MIG/MAG TIG MASK x MT25 □ 804152
	0,6±0,8mm □ 722225	CONSUMABLES KIT FOR MIG TORCH x MT25 □ 804152
	3m DX50	GAS TUBE VANTAGE RED XL Automatic - Variable □ 802936 MORE MASKS Pag. 88

CONSUMABLES: MIG-MAG Pag. 89

W

MMA REGULATOR	SPOOL GUN M6	TIG TORCH
x 722119	□ 802817	□ 802407
4m MT25 □ 742184 5m MT25 □ 742185	□ 982219	□ 742058

inverter

MULTIPROCESS
MIG - MMA - TIG



Active Synergy

AB
PULSE **AB**
PoP



ROOT-MIG

TIG
LIFT



USB

TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN} A	A _{MAX} EN 60974-1	A _{60%} 40°C EN 60974-1	V ₀ V	A _{60%} MAX A	P _{60%} MAX kW	I _φ A	η _φ η/cos φ	Ø _{ST} mm	Ø _{SS} mm	Ø _{AL} mm	Ø _{FX} mm	Ø _{BZ} mm	Ø _{DC} MIN/MAX mm	IP	W _H L kg
Electromig 230 WAVE	816060	400 3 ph	10-240	200 20%	105	95	5,5 9	3 5,5	10	0,86 0,8	0,6 1	0,8 1	0,8 1,2	0,8 1	0,8 1	1,6 4	IP23	795 L 375 W 730 H 32

ELECTROMIG 330 WAVE (AQUA)

ES Soldadoras inverter, con funcionamiento continuo y a impulsos, multiproceso, MIG-MAG/FLUX/BRAZING/TIG DC-Lift controladas con microprocesador. El sistema **WAVE OS** hace que las operaciones de soldadura: se puedan personalizar según las necesidades del utilizador; se puedan trazar y analizar, guardando los datos por USB; **se simplifiquen**, gracias a la regulación SINÉRGICA de los parámetros. Máxima flexibilidad de utilización para asegurar una amplia variedad de campos de aplicación, desde el mantenimiento a la instalación o las intervenciones en carrocería. Se puede operar en diferentes materiales soldados (acero, acero inoxidable, aluminio), cobresoldados (chapas galvanizadas y cincadas), con procesos específicos de soldadura de bajo aporte térmico, **ROOT-MIG** y **ATC**, y específicos para aluminio y cobresoldadura **AB PULSE** y **AB PoP**. El control inteligente y automático del arco, instante a instante, mantendrá prestaciones de soldadura elevadas en todas las condiciones de trabajo, con materiales y/o gases distintos. Equipadas con dispositivo VRD. Son múltiples los programas de soldadura memorizadas, ofrece la posibilidad de guardar, trazar y exportar numerosos programas personalizados. Incluyen la antorcha MIG-MAG, cable y pinza de masa.

DE Schweißmaschinen mit Invertertechnik, kontinuierlicher und pulsierter Betrieb, diverse Verfahren MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA/WIG DC-Lift mit Mikroprozessorsteuerung. Schweißverfahren mit dem System **WAVE OS**: individuell nach den Wünschen des Anwenders einstellbar; rückverfolgbar und analysierbar mittels Datenabspeicherung über USB; vereinfacht, dank der SYNERGISTISCHEN Einstellung der Parameter. Maximale Flexibilität beim Gebrauch für eine große Vielzahl an Anwendungsbereichen, sowohl bei der Wartung, der Installation als auch bei Karosseriearbeiten. Es kann mit verschiedenen schweißbaren (Stahl, Stahl rostfrei, Aluminium) und lötbaren (galvanisierte und verzinkte Bleche) Werkstoffen mit spezifischen Schweißverfahren bei geringer Wärmezufuhr mit **ROOT-MIG** und **ATC**, sowie speziell für Aluminium und zum Schweißen mit **AB PULSE** und **AB PoP** verfahren werden. Die intelligente automatische Lichtbogensteuerung hält unter sämtlichen Arbeitsbedingungen, bei der Arbeit mit diversen Werkstoffen und Gasen jederzeit hohe Schweißleistungen aufrecht. Komplett mit VRD Vorrichtung. Ausgestattet mit einer Vielzahl an gespeicherten Schweißprogrammen, besteht die Möglichkeit mehrere persönlich abgestimmte Programme zu speichern, nachzuverfolgen und zu exportieren. Enthalten sind der MIG-MAG-Brenner, das Massekabel sowie die Masseklemme.

RU Инверторные сварочные аппараты с непрерывным и импульсным режимом работы, многорежимные MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA/TIG DC-Lift, с микропроцессорным управлением. Система **WAVE OS** позволяет: настраивать процесс сварки согласно требованиям пользователя; отслеживать и анализировать сварку, сохраняя данные через USB-порт; упрощать сварку благодаря СИНЕРГЕТИЧЕСКОЙ регулировке параметров. Максимальная гибкость использования в разнообразных областях применения, от обслуживания до монтажных и кузовных работ. Возможность проводить сварочные работы на материалах различных типов (сталь, нержавеющая сталь, алюминий), или сварочно-паяльные работы (на гальванизированных и оцинкованных листах), используя особые методы сварки с низким теплопритоком, **ROOT-MIG** и **ATC** и специально предназначенные для алюминия и сварки-пайки **AB PULSE** и **AB PoP**. Интеллектуальный и автоматический контроль дуги непрерывно обеспечивает высокую эффективность сварки в любых рабочих условиях при использовании различных материалов и/или газов. Машины оснащены VRD устройством. **Многочисленные программы сварки**, сохраненные в памяти, позволяют сохранять, отслеживать и экспорттировать индивидуальные программы. Оснащаются горелкой MIG-MAG, кабелем и зажимом массы.

EN IT FR

MIG-MAG
FLUX

MMA TIG
DC - LIFT

400V

MAX
300mm

CE

ERC



TELWIN

WIRE FEEDER
4 ROLLS

AQUA



inverter

MULTIPROCESS
MIG - MMA - TIG



Active
Synergy

AB
PULSE **AB**
PoP

Advanced
ATC
Thermal Control

ROOT-MIG

TIG
LIFT

VRD
VOLTAGE REDUCTION DEVICE

USB

CONSUMABLES: MIG-MAG Pag. 89

W

STANDARD	W	OPTIONAL	W
3m MT25 □ 330 □ 742183 3m AQUA MT500 □ 330 AQUA □ 722625	MMA - MIG/MAG TIG MASK VANTAGE RED XL □ 802936	4m MT25 □ 742184 5m MT25 □ 742185 CONSUMABLES KIT FOR MIG TORCH x MT25 □ 804152	802663
0,6-0,8mm □ 722225 1÷1,2mm □ 742366	3m AQUA MT500 □ 722625 5m AQUA MT500 □ 722683	ST26V 4m □ 742058	330 AQUA □ 802976
G.R.A. 3300 □ 330 AQUA □ 802942	25mm² 4m DX50 □ 804123	982219	802948
3m DX50 x MT25 □ 804152			G.R.A. 3300 □ 330 □ 802942

W



TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN} A	A _{MAX} EN 60974-1	A _{MAX} EN 60974-1	A _{60%} A	V ₀ V	A _{60%} A	P _{MAX} kW	—	η _φ η/cos φ	□ ST □ SS □ AL □ FX □ BZ	Ø _{DC} MIN/MAX mm	IP	W ^H L mm	kg		
Electromig 330 WAVE	816061	400 3 ph	20-300	270 30%	205	63	10 15	6,5 9		16	0,9 0,9	0,6 1,2	0,8 1,2	0,8 1,2	1,6 6	IP23	865 L 390 W 915 H	39
Electromig 330 WAVE AQUA (***)	816062						10,5 16	6,7 9,2									49	

(***) AQUA = Water cooled - Raffreddata ad acqua - Refroidie à l'eau - Refrigerada por agua - Wassergekühlte - С водяным охлаждением

ELECTROMIG 300 - 400 SYNERGIC



EN Microprocessor controlled, multiprocess MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA and TIG DC-Lift inverter welding machines. SYNERGIC adjustment. ATC technology for welding on thin materials. Complete with torch, work clamp and cable.

IT Saldatrici inverter multiprocesso MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA e TIG DC-LIFT controllate a microprocessore. Regolazione SINERGICA. Tecnologia ATC per saldature su spessori sottili. Complete di torcia, cavo e pinza di massa.

FR Postes de soudage inverter, multiprocess MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA et TIG DC-Lift contrôlés par microprocesseur. Réglage SYNERGIQUE. Technologie ATC pour soudages sur épaisseurs fines. Fournis avec torche de soudage, câble et pince de masse.

ES Soldadoras inverter, multipropceso MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA y TIG DC-LIFT controladas con microprocesador. Regulación SINÉRGICA. Tecnología ATC para soldar espesores sutiles. Equipadas con soplete, cable y pinza de masa.

DE Mikroprozessorgesteuerte, MIG-MAG/FLUX/BRAZING/MMA u. WIG DC-Lift multiprozess Schweißgeräte, mit Invertertechnik. SYNERGISTISCHE Einstellung. ATC-Technologie für Schweißen auf dünnen Werkstoffen. Komplett mit Brenner, Massekabel und Masseklemme.

RU Сварочные аппараты с инвертором для сварки MIGMAG/ФЛЮС/ПАЙКИ/MMA и TIG-DC LIFT многопроцессном управлением микропроцессором. СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ регулировка. Технология ATC для сварки на тонких толщинах. Укомплектованы горелкой, кабелем и зажимом массы.



inverter

MULTIPROCESS
MIG - MMA - TIG

**ONE
TOUCH**
LCD SYNERGY



Synergy

**Advanced
ATC**
Thermal Control

**TIG
LIFT**



STANDARD

W

OPTIONAL

W

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN} A	A _{MAX} EN 60974-1 A	A _{60% 40°C} EN 60974-1 A	V ₀ V	A _{60% 40°C} A	P _{60% 40°C} kW	A A	η η/cos φ	Q _{ST} Q _{SS} Q _{AL}	Q _{FX} Q _{BZ}	Ø _{DC MIN/MAX}	IP	W _{H L}	kg		
Electromig 300 Synergic	816065	400 3 ph	20-300	270 30%	205	63	10 15	6,5 9	16	0,90 0,9	0,6 1,2	0,8 1,2	0,8 1,2	0,8 1,2	1,6 6	IP23	865 L 390 W 915 H	37
Electromig 400 Synergic	816090	230/400V 3 ph	20-400 (400V)	400@30%	270	73	15 25	9,5 16,5	-	0,89 0,9	0,6 1,6	0,8 1,6	0,8 1,2	1,2 1,2	1,6 8	IP23	865 L 390 W 915 H	42

TECHNICAL DATA

W

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN} A	A _{MAX} EN 60974-1 A	A _{60% 40°C} EN 60974-1 A	V ₀ V	A _{60% 40°C} A	P _{60% 40°C} kW	A A	η η/cos φ	Q _{ST} Q _{SS} Q _{AL}	Q _{FX} Q _{BZ}	Ø _{DC MIN/MAX}	IP	W _{H L}	kg		
Electromig 300 Synergic	816065	400 3 ph	20-300	270 30%	205	63	10 15	6,5 9	16	0,90 0,9	0,6 1,2	0,8 1,2	0,8 1,2	0,8 1,2	1,6 6	IP23	865 L 390 W 915 H	37
Electromig 400 Synergic	816090	230/400V 3 ph	20-400 (400V)	400@30%	270	73	15 25	9,5 16,5	-	0,89 0,9	0,6 1,6	0,8 1,6	0,8 1,2	1,2 1,2	1,6 8	IP23	865 L 390 W 915 H	42

MASTERMIG 220/2 - 270/2 - 300 - 400



EN MIG-MAG/FLUX (mod. 300,400)/BRAZING welding machines (with removable wire feeder mod. 300,400). Flexibility of use with a wide range of materials such as steel, stainless steel, high strength steels and aluminium. Features: numerous steps for regulation of arc voltage • regulation of spot welding time • two positions for reactance (270, 300,400) • thermostatic protection. Thanks to the extensions (optional) it is possible to increase the working range between wire feeder and power source up to 10 meters (mod. 300,400). All models are complete with MIG-MAG welding accessories.

IT Saldatrici a filo MIG-MAG/FLUX (mod. 300 e 400) /BRAZING (mod. 300 e 400 con trainafilo asportabile). Flessibilità di impiego con diversi tipi di materiali quali acciaio, acciaio inox, acciai ad alta resistenza e alluminio. Caratteristiche: elevato numero di step di regolazione della tensione dell'arco • regolazione tempo di punteggiatura • due posizioni di reattanza (270, 300,400) • protezione termostatica. Per mezzo di prolunghe (optional) è possibile aumentare il raggio d'azione portando la distanza fra trainafilo e generatore fino a 10 metri (mod. 300 e 400). Tutti i modelli sono completi degli accessori di saldatura MIG-MAG.

FR Postes de soudage à fil MIG-MAG/FLUX(mod. 300,400)/ BRASAGE (avec dévidoir de fil amovible mod. 300,400). Utilisation universelle pour différents types de matériaux tels que acier, acier inox, aciers à haute résistance et aluminium. Caractéristiques: nombre élevé de phases de régulation de la tension de l'arc • régulation du temps de pointage • deux positions de réactance (mod. 270,300,400) • protection thermostatique. Les rallonges (en option) permettent d'accroître le rayon d'action en portant à 10 mètres (mod. 300,400). Tous les modèles sont fournis avec les accessoires de soudage MIG-MAG.

ES Soldadoras de hilo MIG-MAG/FLUX (mod. 300,400)/ COBRESOLDADURA (con alimentador de hilo desmontable mod. 300,400). Flexibilidad de uso con diferentes materiales como acero, acero inoxidable, aceros de alta resistencia y aluminio. Características: muchos steps para la regulación de la tensión del arco • regulación del tiempo de punteado • dos posiciones de reactancia (mod. 270,300,400) • protección termostática. Por medio de prolongaciones (opcionales) es posible aumentar la distancia entre el alimentador de hilo y el generador hasta un máximo de 10 metros (mod. 300,400). Todos los modelos son equipados con accesorios de soldadura MIG-MAG.

DE MIG-MAG/FLUX (mod. 300,400)/LÖTEN Schutzgasschweißgeräte (mit abnehmbarem Drahtvorschub mod. 300,400). Flexibles Arbeiten mit verschiedenen Werkstoffen wie Stahl, Edelstahl, hochfeste Stähle und Aluminium. Eigenschaften: Bogenspannung in mehreren Stufen regelbar • Regelung der Punktschweißdauer • zwei Positionen für Reaktanz (mod. 270,300,400). • Thermostat Schutzvorrichtung. Durch Verlängerungskabel (Optional) kann der Aktionsradius zwischen Drahtvorschub und Stromgenerator bis auf 10 Meter (mod. 300,400). Alle Modelle sind komplett mit Schweißzubehör für das MIGMAG Schweißen.

RU Сварочные аппараты с проволоки MIG-MAG/ ФЛЮС (мод. 300,400)/ДЛЯ ПАИКИ (со съемным устройством подачи проволоки -мод. 300,400). Гибкость применения с различными типами материалов, такими как: сталь, нержавеющая сталь, высокопрочная сталь и алюминий. Характеристики: большое количество этапов для регулирования напряжения дуги • регулирование времени точечной сварки • две позиции реактивного сопротивления (мод. 270,300,400) • термостатическая защита. Используя удлинители (опция) возможно увеличить радиус действия, получая таким образом дистанцию до 10 метров (мод. 300,400).

Все модели укомплектованы принадлежностями для сварки MIG-MAG.

CONSUMABLES: MIG-MAG Pag. 89

STANDARD	W	OPTIONAL	W
3m MT15 □ 220/2 □ 742180 3m MT25 □ 270/2, 300 □ 742183 3m MT36 □ 400 □ 742186		MMA - MIG/MAG TIG MASK □ 220/2, □ 270/2, 300 □ 722119 MIG-MAG TORCHES □ 400 □ 722346 JAGUAR □ 804082 CONSUMABLES KIT FOR MIG TORCH □ 722112 0.6-0.8mm □ 220/2, 270/2 □ 722112 □ 300, 400 □ 722225 x MT15 □ 804137 x MT25 □ 804152	
3m DX25 □ 220/2 3m DX50 □ 300, 400 □ 742366		STAINLESS STEEL KIT □ 220/2 □ 4m MT15 □ 742181 5m MT25 □ 742182 ALUMINUM KIT □ 270/2, 300 4m MT25 □ 742184 5m MT25 □ 742185 x MT15 □ 804137 x MT25 □ 804152	
		EXTENSIONS □ 220/2, □ 4m MT15 □ 802266 10m □ 802267 FLUX KIT □ 400 300, 400 □ 802766 5m MT25 □ 742188	
		COIL ADAPTOR □ 802486 COIL COVER □ 300, 400 □ 802466 NAIL SPOT WELDING KIT □ 220/2 □ 802034 KIT PLATE TEMPERING □ 300, 400 □ 802595 □ 802035	



TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN} A	A _{MAX} EN 60974-1	A _{60%} EN 60974-1	V ₀ V	P _{60%} kW	Ø A	cos φ N°	ØST	ØSS	ØAL	ØFX	ØBZ	IP	W ^H L	kg	
Mastermig 220/2	821064	230/400 3 ph	20-220	200 30%	140	36	4 6,5	16-10	0,9	8	0,6 1	0,8 1	0,8 1	-	0,8 1	IP22	870 L 453 W 800 H	56
Mastermig 270/2	821065	230/400 3 ph	28-270	240 30%	160	37,3	5,5 9	16-10	0,9	10	0,6 1,2	0,8 1	0,8 1	-	0,8 1	IP22	870 L 453 W 800 H	66
Mastermig 300	827003	230/400 3 ph	40-300	300 25%	200	41,5	6 11,5	16-10	0,9	12	0,6 1,2	0,6 1,2	0,8 1,2	1	0,8 1,2	IP22	945 L 565 W 830 H	96
Mastermig 400	827004	230/400 3 ph	50-400	400 25%	240	45,5	10 20	-	0,9	18	0,6 1,6	0,8 1,6	0,8 1,2	1	0,8 1,2	IP22	945 L 565 W 830 H	104

PROFESSIONAL WELDING HELMETS

TELWIN

Delay Control

 0.1÷1 s

- Delay Regulation
- Ritardo Regolabile
- Retard Réglable
- Retraso Ajustable
- Einstellbare Verzögerung
- Регулируемая Задержка

Sensors

Sensitivity

- Darkening activation sensitivity
- Sensibilità attivazione oscuramento
- Sensibilité activation obscurcissement
- Sensibilidad activación oscurecimiento
- Empfindlichkeit Verdunkelungs Aktivierung
- Чувствительность активация затемнения

Tig Welding

>2 A

- Tig Welding
- Saldatura Tig
- Soudage Tig
- Soldadura Tig
- Wig-Schweißen
- Сварка Tig

Optical Class

1/1/1/2



Shading Speed

 0.1 ms

- Quick Autodarkening Glass
- Vetro Autoscurante Veloce
- Vitre Auto-Oscurcissante Rapide
- Vidrio De Oscurecimiento Automático Rápido
- Glas Mit Beschleunigter Selbstverdunkelung
- Самозатемняющееся Стекло Быстрого Действия

Grinding Mode

- Modalità Smerigliatura
- Modalité Ponçage
- Modalidad Esmerilado
- Schleifmodus
- Режим Шлифовки

Double Range

- External Regulation
- Regolazione Esterna
- Réglage Externe
- Regulación Exterior
- Externe Regulierung
- Внешнее Регулирование

DIN 4/9÷13

MIG-MAG/MMA/TIG

DIN 4/5÷9

plasma cutting

oxy acetylene cutting

True Color Technology

- It allows the realistic color perception
- Permette una percezione realistica dei colori
- Elle garantie des couleurs réelles
- Permite la percepción realista de los colores
- Es ermöglicht die realistische Farbwahrnehmung
- Она дает возможность реалистичного восприятия цвета.



OPTICAL CLASS: 1/1/1/1

T-VIEW 180
Cod. 804097

- automatic
- variable: 3/4÷8/8÷12 DIN
- double range
- grinding mode
- TIG from >2A
- class: 1/1/1
- 4 sensors
- 180° view area
- true color



VANTAGE GREY XXL
Cod. 802937

- automatic
- variable: 4/5÷9/9÷13 DIN
- double range
- grinding mode
- TIG from >2A
- class: 1/1/1/2
- 4 sensors
- XXL view area
- true color

ARC PROTECTOR

cod. 802840



12V

EN | Provides surge protection (voltage peaks - welding arcs) for the on-board electronics during maintenance interventions when connected to the vehicle battery.

IT | Collegato alla batteria del veicolo, fornisce protezione da sovratensioni (picchi di tensione - archi di saldatura) all'elettronica di bordo durante gli interventi di manutenzione.

FR | Branché à la batterie du véhicule, il fournit une protection contre les surtensions (pics de tension - arcs de soudage) à l'électronique de board durant les interventions d'entretien.

ES | Conectado a la batería del vehículo, protege contra las sobretensiones (picos de tensión - arcos de soldadura) en los dispositivos electrónicos de bordo durante las intervenciones de mantenimiento.

DE | Bietet bei Anschluss an die Fahrzeubatterie Überspannungsschutz (Spannungsspitzen - Schweißbögen) für die Bordelektronik bei Wartungsarbeiten.

RU | Подключается к аккумуляторной батарее транспортного средства и обеспечивает защиту бортовой электроники от перенапряжений (от скачков напряжения и сварных дуг) во время техобслуживания.

TECHNOLOGY TIG 222 AC/DC - HF/LIFT VRD



EN Microprocessor controlled, TIG (high frequency HF or LIFT striking), PULSE TIG and MMA inverter welding machine in direct current and alternating current (AC/DC). Use with a wide range of materials such as steel, stainless steel, titanium, copper, nickel and their alloys, aluminium, magnesium and their alloys. Characteristics: pulse and EASY pulse operation • adjustable pre-heating for simpler striking in AC • TIG regulations: bi-level, start up/end current, spot welding time, pre/post gas, current up/down slope, balance DC AC, square wave frequency • THINSPOT function for quick and precise tack welding • MMA regulations: arc force and hot start • anti-stick device • VRD device • remote control connector • thermostatic, overvoltage, undervoltage, overcurrent protections. Complete with TIG welding accessories.

IT Saldatrice inverter TIG (innesco alta frequenza HF o LIFT), TIG PULSATO ed MMA in corrente continua e alternata (AC/DC), controllata a microprocessore. Impiego con diversi tipi di materiali quali acciaio inox, titanio, rame, nichel e loro leghe, alluminio, magnesio e loro leghe. Caratteristiche: funzionamento in pulsato e pulsato EASY • pre-riscaldo regolabile per innesco facilitato in AC • regolazioni TIG: bi-level, corrente iniziale/finale, tempo di puntatura, pre gas, post gas, rampa di salita e discesa della corrente, balance DC AC, frequenza onda quadra • utility THINSPOT per una rapida e precisa saldatura a punti • regolazioni MMA: arc force e hot start • dispositivo anti-stick • dispositivo VRD • predisposizione per comando a distanza • protezioni termostatica, sovrattensione, sottotensione, sovraccorrente. Completa degli accessori di saldatura TIG.

FR Poste de soudage inverter TIG (amorçage haute fréquence HF et LIFT), PULSE TIG et MMA en courant continu et en courant continu et alternatif (AC/DC), contrôlé par microprocesseur. Utilisation pour différents types de matériaux tels que acier, acier inox, titane, cuivre, nickel et leurs alliages, aluminium, magnésium et leurs alliages. Caractéristiques: fonctionnement en pulsé et EASY pulsé • préchauffé réglable pour amorçage facilité en CA • régulations en TIG: bi-level, courant initiale/finale, temps de pointage, pre et post gaz, croissance et décroissance du courant, balance, fréquence de l'onde carrée • fonctionnalité THINSPOT, qui permet des soudages par points rapides et précis • régulations en MMA: arc force et hot start • dispositif anti-stick • dispositif VRD • prévu pour contrôle à distance • protections thermosstatique, surtension, sous-tension, surcourant. Fourni avec accessoires de soudage TIG.

ES Soldadora inverter TIG (encendido alta frecuencia HF y LIFT), TIG PULSATO y MMA en corriente continua y corriente continua y alterna (AC/DC), controlada por microprocesador. Uso con los materiales más variados como acero, acero inoxidable, titanio, cobre, níquel y sus aleaciones, aluminio, magnesio y sus aleaciones. Características: funcionamiento en pulsado y pulsado EASY • precalentamiento ajustable para cebado facilitado en CA • regulaciones TIG: bi-level, corriente inicial/final, tiempo de soldadura por puntos, pre/post gas, rampa de subida y descenso corriente, balance, frecuencia de la onda cuadrada • THINSPOT función para la soldadura por puntos rápido y preciso • regulaciones MMA: arc force y hot start • dispositivo anti-stick • dispositivo VRD • predisposición para el control a distancia • protecciones termostática, sobre-tensión, baja tensión, sobre-corriente. Equipada con accesorios para soldadura TIG.

DE Mikroprozessorgesteuertes Inverterschweißgerät zum Schweißen mit Gleichstrom (DC) und Gleich- und Wechselstrom (AC/DC), nach dem WIG, PULSE WIG (Hochfrequenz HF und LIFT Zündung) - und MMA Verfahren. Arbeiten mit den verschiedensten Werkstoffen wie Stahl, Edelstahl, Titan, Kupfer, Nickel und ihren Legierungen, Aluminium, Magnesium und ihren Legierungen. Eigenschaften: Betrieb mit Impulstrom und EASY Impulstrom • einstellbares Vorheizen für eine unterstützte AC-Zündung • WIG Einstellungen: bi-level, Anfang/Endlauf Strom, Punktschweissdauer, Vor/Nachgas • Kennlinie Stromanstieg/-abstieg, Umschaltperiode (Balance), Quadratwellenfrequenz • Funktion THINSPOT, die zügige, präzise Punktschweißungen ermöglicht • MMA Einstellungen: Arc Force and Hot Start • Anti-stick Vorrichtung • VRD Vorrichtung • Fernkontrollanschluss • Schutzvorrichtungen: Thermostat, Überspannung, Unterspannung, Überladung. Komplett mit Schweißzubehör für WIG Schweißen.

RU Сварочный аппарат с инвертором для сварки TIG, PULSE TIG (поджигание искрой HF и прикасанием LIFT) и MMA, при постоянном токе (DC) и переменном токе (AC/DC), с микропроцессорным контролем. Гибкость применения с разными типами материалов такими как: сталь, нержавеющая сталь, титан, медь, никель, и их сплавы, алюминий, магний и их сплавы. Характеристики: работа с импульсной и EASY импульсной сваркой • регулируемый предварительный нагрев для упрощения возбуждения дуги в AC • регулирование TIG: двухуровневое регулирование, начальный/конечный ток, время контактной сварки, подача газа перед-после сварки, плавный подъем и спад тока, баланс, частота волны • THINSPOT функция для быстрой и точной точечной сварки • регулирование MMA: arc force (сила дуги) и горячего пуска (hot start) • устройство Anti-stick (защита от прилипания) • устройство VRD • дистанционное управление системы • термостатическая защита, защита от слишком сильного тока, сверхнапряжения, слишком низкого напряжения защиты. Аппарат укомплектован принадлежностями для сварки TIG.



inverter

PULSE

EASY

PULSE

THINSPOT

VRD

VOLTAGE REDUCTION DEVICE

COMPLETE WITH ACCESSORIES

STANDARD

W

OPTIONAL



4m ST26
■ 742614



3m DX50
■ 722119



IT
■ 432036

MMA - MIG/MAG TIG MASK



VANTAGE RED XL
Automatic - Variable
■ 802936
MORE MASKS Pag. 88

CONSUMABLES KIT FOR TIG TORCH



x ST26
■ 804138
TIG WELDING KIT
■ 802788

TIG TORCH



8m ST26
■ 742616
REMOTE CONTROLS
■ 802219
■ 802336
■ 802017
■ 802788

TIG TORCHES WITH POTENTIOMETER



Green line ST26
4m ■ 742618
8m ■ 742619
+
REMOTE DEVICE
■ 802810

ELECTRODE HOLDER



25 mm² 4m DX50
■ 804123
STAINLESS STEEL TIG CLEANING KIT
CLEANTECH 200
■ 850020

W

GENERATOR ONLY



Technology Tig 222
AC/DC-HF/LIFT VRD
cod. 816033

TECHNICAL DATA

CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN} A	A _{MAX} EN 60974-1 A	A _{60% 40°C} EN 60974-1 A	V ₀ V	A _{60% MAX} A	P _{60% MAX} kW	A A	η _Φ η/cos φ	Ø _{DC MIN/MAX} mm	IP	W _{H L} mm	kg gen/kit	
Technology Tig 222 AC/DC-HF/LIFT VRD + accessories	852054	230 1 ph	5-200	200 24%	115	95	21 33	3,3 5,5	20	0,81 0,7	1,6 4	IP23	430 L 170 W 340 H	11,3 (16,4)

TECHNOLOGY PLASMA 41- 54 KOMPRESSOR



EN Inverter, compressed air plasma cutting systems, with contact striking of pilot arc. Allow a rapid, distortion-proof cutting of **steel**, **stainless steel**, **galvanised steel**, **aluminium**, **copper**, **brass**, etc. The model 54K is equipped with a compressor and needs not to be connected to an external compressed air power source. Features: reduced weight and dimensions • warning led for torch under voltage, protections • torch automatic cooling • thermostatic, overvoltage, undervoltage, overcurrent protections. Complete with torch.

IT Sistemi inverter di taglio al plasma ad aria compressa, con innesco a contatto dell'arco pilota. Consentono il taglio veloce senza deformazione di tutti i materiali conduttori quali **acciaio**, **acciaio inox**, **acciaio galvanizzato**, **alluminio**, **rame**, **ottone**, ecc. Il modello 54K è munito di compressore e non necessita di collegamento a sorgente esterna di aria compressa. Caratteristiche: peso e dimensioni ridotti • segnalazione presenza tensione in torcia, protezioni • raffreddamento automatico della torcia • protezioni termostatica, sovrattensione, sottotensione, sovraccorrente. **Completi di torcia.**

FR Systèmes inverter, de découpage au plasma à air comprimé avec amorçage de l'arc pilote à contact. Permettent un découpage rapide et sans déformations de tous les matériaux conducteurs tels que acier, acier inox, acier galvanisé, aluminium, cuivre, laiton, etc. Le modèle 54K est équipé d'un compresseur et n'exige aucune connexion à une source externe d'air comprimé. Caractéristiques: poids et dimensions réduits • signalisation présence tension torche, protections • refroidissement automatique torche • protections thermostatique, survoltage, sous-voltage, surcourant.

Fournis avec torche.

ES Sistemas inverter de corte por plasma con aire comprimido, con encendido por contacto del arco piloto. Permiten cortar rápidamente y sin deformaciones todos los materiales conductores como **acero**, **acero inoxidable**, **acero galvanizado**, **aluminio**, **cobre**, **latón**, etc. El modelo 54K está provisto de compresor y no necesita conexión a fuente externa de aire comprimido. Características: peso y dimensiones reducidos • señalación presencia de tensión en soplete, protecciones • enfriamiento automático antorcha • protecciones termostática, sobre-tensión, baja-tensión, sobre-corriente. **Equipados con antorcha.**

DE Invertersysteme für das Druckluft-Plasmaschneiden mit Kontaktzündung des Pilotlichtbogens. Zum schnellen, verformungsfreien Schneiden aller leitenden Werkstoffe wie **Stahl**, **Edelstahl**, **verzinktem Stahl**, **Aluminium**, **Kupfer**, **Messing**, usw. Das Modell 54K ist mit einem Kompressor ausgestattet und braucht deshalb nicht an eine externe Druckluftquelle angeschlossen werden. Eigenschaften: eingeschränkte Gewicht und Abmessungen • Anzeigen Brennerspannung, Schutzeinrichtungen • automatische Kühlung des Brenners • Schutzeinrichtungen Thermostat, Überspannung, Unterspannung, Überlastung. **Komplett mit Brenner.**

RU Системы с инвертером для плазменной резки со сжатым воздухом, с контактным зажиганием пилотной дуги. Позволяет проводить быструю резку, без деформации, всех проводящих материалов, таких, как сталь, нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, алюминий, медь, латунь, и т. д. Модель 54K оснащена компрессором и не нуждается в соединении с внешним источником сжатого воздуха. Характеристики: уменьшенный вес и размеры • сигнализация наличия напряжения в горелке, защиты • автоматическое охлаждение горелки • термостатическая защита, защита от сверхнапряжения, слишком низкого напряжения, слишком сильного тока. Укомплектованы горелкой.



inverter

STANDARD



4m PH 41 742237
4m PK 54 742381



3m

OPTIONAL

CIRCULAR CUTTING UNIT



Ø max 680mm
802214

PH TORCH CONSUMABLES BOX



CONTENT			
802420	802422	EXTENDED	
6pcs	2pcs	802428	802429
802423	802425	2pcs	2pcs
6pcs	2pcs		

41 804117

PLASMA CONSUMABLES



Pag. 90

WITH KOMPRESSOR



Technology Plasma 54 Kompressor

TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN} A	A _{MAX} EN 60974-1	V ₀ V	A _{MAX} A	P _{MAX} kW	A A	η _φ η/cos φ	MAX mm	L/min	bar	IP	W ^H L ^W	kg
Technology Plasma 41	815493	230 1 ph	7-40	35 30%	405	26,5	4	16	0,85 0,7	12	100	4÷5	IP23	540 L 150 W 270 H	7,6
Technology Plasma 54 Kompressor	815088	230 1 ph	7-40	35 30%	400	27,5	4,5	16	0,7 0,7	10	-	-	IP23	550 L 170 W 340 H	16,5

SUPERIOR PLASMA 70



EN Inverter, compressed air plasma cutting system, with contact striking of pilot arc. Allows a rapid, distortion-proof cutting, grid cutting and gauging of all conductive materials such as steel, stainless steel, galvanised steel, aluminium, copper, brass, etc. It allows interfacing with automated cutting systems. Features: easy to carry • high cutting current stability • user-friendly easy to read and adjust digital panel • remote control • thermostatic, overvoltage, undervoltage, overcurrent, torch short circuit, phase failure protections.

Complete with torch.

IT Sistema inverter di taglio al plasma ad aria compressa, con innesto a contatto dell'arco pilota. Consente il taglio veloce senza deformazione, il taglio su grigliato e la scricciatura di tutti i materiali conduttori quali acciaio, acciaio inox, acciaio galvanizzato, alluminio, rame, ottone, ecc. Possibilità di interfacciarsi con sistemi di taglio automatizzati. Caratteristiche: elevata trasportabilità • elevata stabilità della corrente di taglio • pannello digitale di semplice lettura e regolazione • controllo remoto • protezioni termostatica, sovravoltaggio, sottovoltaggio, sovraccorrente, cortocircuito in antorcha, mancanza fase. Completo di torcia.

FR Système inverter, de découpage au plasma à air comprimé avec amorçage de l'arc pilote à contact. Permet le découpage rapide et sans déformations, le découpage sur grillage et le décricage de tous les matériaux conducteurs tels que acier, acier inox, acier galvanisé, aluminium, cuivre, laiton, etc. Possibilité d'interface avec des systèmes de découpage automatisés. Caractéristiques: facile à transporter • très haute stabilité du courant de découpage • tableau numérique facile à lire et à régler • commande à distance • protections thermostatique, survoltage, sous-voltage, surcourant, court-circuit en torche, absence de phase. Fourni avec torche.

ES Sistema inverter de corte por plasma con aire comprimido, con encendido por contacto del arco piloto. Permite cortar rápidamente y sin deformaciones, corte en piezas enrejadas y el torchedo de todos los materiales conductores como acero, acero inoxidable, acero galvanizado, aluminio, cobre, latón, etc. Posibilidad de interfaz con sistemas de corte automatizados. Características: transportabilidad elevada • elevada estabilidad de la corriente de corte • panel digital de lectura y regulación simples • control a distancia • protecciones termostática, sobre-tensión, baja-tensión, sobrecorriente, cortocircuito en antorcha, falta de fase. Equipado con antorcha.

DE Invertersystem für das Druckluft-Plasmaschneiden mit Kontaktzündung des Pilotbogens. Zum schnellen, verformungsfreien Schneiden, Gitterschneiden und Fugenholben aller leitenden Werkstoffe wie Stahl, Edelstahl, verzinktem Stahl, Aluminium, Kupfer, Messing, usw. Es besteht die Möglichkeit zur Anbindung an automatischen Schneidanlagen. Eigenschaften: transportfreundlich • hohe Stabilität des Schneidstroms • leicht lesbare digitale Bedienfeld mit einfacher Einstellung • Fernsteuerung • Schutzvorrichtungen Thermostat, Überspannung, Unterspannung, Überlastung, Kurzschluss am Brenner, Phasenausfall. Komplett mit Brenner.

RU Система с инвертором для плазменной резки со сжатым воздухом, с контактным зажиганием пилотной дуги. Обеспечивает быструю резку без деформации, резку на решетке и зачистку всех проводящих материалов, таких как сталь, нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, алюминий, медь, латунь и т.д. Имеется возможность подключения к автоматизированным системам резки. Характеристики: высокая транспортабельность • повышенная стабильность тока резки • цифровая панель, обеспечивающая удобное считывание информации и регулировку • дистанционное управление • терmostатическая защита, защита от сверхнапряжения, защита от слишком низкого напряжения, от сверхтока, короткого замыкания в горелке, отсутствия фазы. Укомплектована горелкой.



TELWIN



inverter

**MANUAL &
AUTOMATIC
CUTTING**

GOUGING



STANDARD

OPTIONAL



CONTENT							
804042	804049	804044	804045	804047	804048	804043	804051
8pcs	1pc	1pc	3pc	5pc	70A	1pc	1pc
804050	804052	EXTENDED	804045	804047	804048	804043	804051
2pcs	2pcs		20-50A	70A	70A	1pc	1pc



TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN} A	A _{MAX} 40°C EN 60974-1 A	V ₀ V	A _{MAX} 40°C EN 60974-1 A	P _{MAX} kW	η φ η/cos φ	H _{MAX} mm	L/min	IP	W ^H L ^W mm	kg		
Superior Plasma 70	816170	230/400 3 ph	20-70 (400V)	70@30%	50	325	13	8,5	0,9	30	200	4-5	IP23	470 L 190 W 355 H	15,8
			20-50 (230V)	50@35%	40	310	16	5,5	0,9						

D-ARC 200



EN D-Arc 200 is a microprocessor controlled, electronic system fit for applications on aluminium in car body shops. The drawn arc technology makes it possible to weld hook washers and studs on aluminum alloy panels quickly and precisely. Adjustment of welding current. It is equipped with D-Arc gun and hook washers.

IT D-Arc 200 è un sistema elettronico controllato a microprocessore adatto per le applicazioni in carrozzeria su alluminio. La tecnologia ad arco corto rende possibile la saldatura di rondelle isolate e perni su pannelli in lega di alluminio in maniera veloce e precisa. Regolazione della corrente di saldatura. Dotato di pistola D-Arc e rondelle isolate.

FR D-Arc 200 est un système électronique contrôlée par microprocesseur, conçu pour les applications sur aluminium dans le secteur de la carrosserie. La technologie à arc court permet de souder rapidement et précisément des rondelles à crochet et des goujons sur des panneaux en alliage d'aluminium. Réglage du courant de soudage. Fourni de série avec pistolet D-Arc et rondelles à crochet.

ES D-Arc 200 es un sistema electrónico controlado por microprocesador adecuado para aplicaciones de aluminio en carrocería. La tecnología de arco corto permite soldar arandelas con gancho y pernos en paneles de aleación de aluminio, de forma rápida y precisa. Ajuste de la corriente de soldadura. Equipado con pistola D-Arc y arandelas con gancho.

DE D-Arc 200 ist ein mikroprozessorgesteuertes, elektronisches System für Anwendungen im Karosseriebau. Die Kurzlichtbogen-Technologie ermöglicht es, Hakenscheiben und Bolzen auf Aluminiumlegierungsplatten schnell und präzise zu schweißen. Einstellung des Schweißstroms. Zum Lieferumfang gehören eine D-Arc Pistole und Anschweißsößen.

RU D-Arc 200 - это управляемая микропроцессором электронная система, подходит для применения в авторемонтных мастерских. Технология короткой дуги позволяет быстро и точно сваривать крюковые шайбы и гвозди на панелях из алюминиевого сплава. Регулировка сварочного тока. Он оснащен пистолетом D-Arc и крюковыми шайбами.



NEW

Aluminium



STANDARD		W	OPTIONAL		W	CONSUMABLES	
D-ARC GUN	50 FLAT HOOK WASHERS - AIMg		D-ARC DELUXE KIT	PULLING BAR	COMPACT PULLER	TROLLEY AMERICA	MULTIPIN EXTRACTOR
<input type="checkbox"/> 804140			<input type="checkbox"/> 804150	<input type="checkbox"/> 802433	<input type="checkbox"/> 802599	<input type="checkbox"/> 803084	<input type="checkbox"/> 804154
<input type="checkbox"/> 804147	<input type="checkbox"/> PIN HOLDER		<input type="checkbox"/> 804148	<input type="checkbox"/> 50 FLAT HOOK WASHERS	<input type="checkbox"/> 50 TWISTED HOOK WASHERS	<input type="checkbox"/> 50 PINS	
				<input type="checkbox"/> 804140	<input type="checkbox"/> AIMg	<input type="checkbox"/> AIMg	
					<input type="checkbox"/> 804142	<input type="checkbox"/> AISi	<input type="checkbox"/> AISi
						<input type="checkbox"/> 804143	<input type="checkbox"/> AIMg

TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MIN MAX} A	A _{MAX} A	P _{MAX} kW	V _o V	η Ø η/cos φ	IP	W mm	kg
D-Arc 200	816160	230 1 ph	70-200	200	0,25	80	0,92 0,7	IP23	385 150 265	7,4

ALUCAR 5100 - ALUSPOTTER 6100



EN Power sources for capacitor discharge welding of studs of 3and 4 mm diameter (Alucar 5100) and 3÷8 mm (Aluspotter 6100) and other accessories, with tip strike. They enable welding of studs on non-treated or non oxidized surfaces in steel, stainless steel, galvanized steel, brass and, in particular, aluminium. Complete with gun, earth cable with clamp and accessories. The model 6100 has a 115-230V automatic voltage reversal.

IT Generatori per la saldatura a scarica capacitiva di condensatori di perni di diametro 3 e 4 mm (Alucar 5100) e 3-8 mm (Aluspotter 6100) ed altri accessori, con innesco delle punte. Consentono la saldatura di perni su superfici non trattate o non ossidate, di acciaio, acciaio inox, acciaio galvanizzato, ottone ed in particolar modo dell'alluminio. Completati con pistola, cavo di massa con morsetto e accessori. Il modello 6100 ha il cambio tensione 115-230V automatico.

FR Générateurs pour le soudage par décharge de condensateurs de prisonniers d'un diamètre de 3 et 4mm (Alucar 5100) et 3-8 mm (Aluspotter 6100) et autres accessoires avec amorçage des pointes. Permettent le soudage de prisonniers sur des surfaces non traitées ou non oxydées, en acier, acier inox, acier galvanisé et laiton, et tout particulièrement de l'aluminium. Fournis avec pistolet, câble de masse avec borne et accessoires. Le modèle 6100 a changement de tension 115-230V automatique.

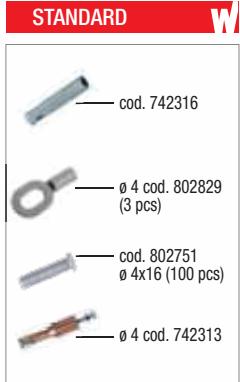
ES Generadores para la soldadura con descarga de condensadores de pernos prisioneros de diámetro de 3 y 4 mm (Alucar 5100) y 3-8 mm (Aluspotter 6100) y otros accesorios, con cebado de las puntas. Permiten la soldadura de pernos en material cuya superficie no ha sido tratada o no oxidado, de acero inoxidable, acero galvanizado, latón y en especial del aluminio. Equipados con pistola, cable de masa con borne y accesorios. El modelo 6100 tiene el cambio de tensión automático 115-230V.

DE Generatoren zum Kondensatorentladungsschweißen von Bolzenschrauben mit einem Durchmesser von 3 und 4 mm (Alucar 5100) und 3-8 mm (Aluspotter 6100) sowie andere Zubehörteile, mit Spitzenzündung. Sie gestatten das Schweißen von Bolzenschrauben auf unbehandelten oder nicht oxidierten Oberflächen aus Stahl, rostfreiem Stahl, galvanisiertem Stahl, Messing und insbesondere Aluminium. Komplett mit Punktschweißpistole, Massekabel mit Klemme und Zubehörteilen. Das Modell 6100 hat 115-230V automatischen Spannungswechsel.

RU Портативные генераторы, для сварки с разрядом конденсаторов штырей диаметром 3 и 4 мм (Alucar 5100) и 3-8 мм (Aluspotter 6100) и прочих принадлежностей, с точечным поджигом. Позволяет проводить сварку штырей на необработанных поверхностях или без окисления, на стали, нержавеющей стали, оцинкованной стали, латуни и в особенности алюминии. Укомплектованы пистолетом, кабелем массы с зажимом и принадлежностями. Переключение напряжения 115-230 В происходит автоматически для модели 6100.



ALUMINIUM DENT PULLER



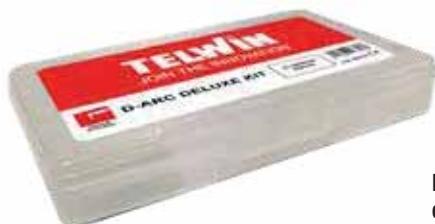
TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	P _{MAX} kW	Φ cos ϕ	V ₀ V	C μF	E _s J	T _s ms	# stud/min	K _Ø mm	IP	W ^H _L mm	kg
Alucar 5100	828069	230 1 ph	0,25	0,6	12	19500	390	1÷3	7	3÷4	IP22	450 L 150 W 270 H	11,7
Aluspotter 6100	823049	115/230 1 ph	0,9	0,8	12	66000	1500	1÷3	20	3÷8	IP23	430 L 170 W 290 H	15,5

ALUMINIUM DENT REPAIR

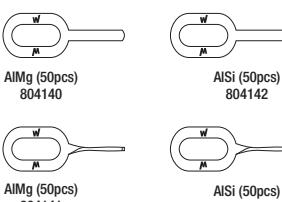


D-ARC 200

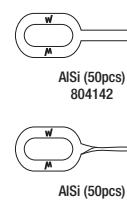


D-ARC DELUXE KIT
cod. 804150

CONTENTS/CONTENUTO



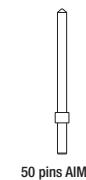
AlMg (50pcs)
804140



AlSi (50pcs)
804142

AlMg (50pcs)
804141

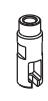
AlSi (50pcs)
804143



50 pins AlMg
804145



Pin holder (1pc)
804147



Pin extractor (1pc)
742778

ALUCAR - ALUSPOTTER



A ALUSPOTTER BOX
cod. 143651



B ALUREPAIR BOX M5 - M6
cod. 802839

LEGENDA:

STUDS • PERNI • COUJONS • PERNOS • BOLZEN • ГВОЗДИ	Cod.	In Box
Ø12 Al 12 mm 802750 (100 pcs)	A 100 PCS	

For order of single code

Per ordini di codici singoli

Quantity inside box

Pezzi nella scatola

RINGS • ANELLI • BAGUES • ANILLOS • RINGEN • КОЛЬЦА

Cod.

In Box

	M4 (10 pcs)	802829	
	M5 (10 pcs)	802830	B 10 PCS
	M6 (10 pcs)	802831	B 10 PCS
	LEVER - L	484635	

STUDS • PERNI • GOUJONS • PERNOS • BOLZEN • ГВОЗДИ

Cod.

In Box

M 3 - Ø 3

	Ø12 Al 12 mm	802750 (100 pcs)	A 100 PCS
	STUD HOLDING ELECTRODE	742312	A 1 PC

STUDS • PERNI • GOUJONS • PERNOS • BOLZEN • ГВОЗДИ

Cod.

In Box

M 4 - Ø 4

	Ø16 Al 16 mm	802751 (100 pcs)	
	STUD HOLDING ELECTRODE	742313	

M 5 - Ø 5

	Ø16 Fe-Cu 16 mm	802761 (100 pcs)	
	Ø16 Fe-Cu 16 mm	802759 (100 pcs)	
	Ø20 Al 20 mm	802752 (100 pcs)	A 100 PCS B 100 PCS
	STUD HOLDING ELECTRODE	742314	A 1 PC B 1 PC

STUDS • PERNI • GOUJONS • PERNOS • BOLZEN • ГВОЗДИ

Cod.

In Box

M 6

	Ø20 Al 20 mm	802753 (100 pcs)	A 100 PCS B 100 PCS
	STUD HOLDING ELECTRODE	742315	A 1 PCS B 1 PCS

M 8

	Ø20 Al 20 mm	802725 (100 pcs)	A 100 PCS
	STUD HOLDING ELECTRODE	742269	A 1 PC

FASTON

Cod.

In Box

	AI	802757 (100 pcs)	
--	----	------------------	--

OPTIONAL

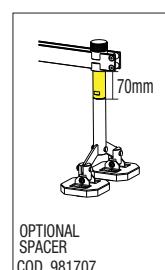
COMPACT PULLER (complete with hooks) cod. 802599



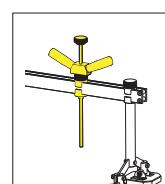
Hooks

	cod. 742481
	cod. 742482

PULLING BAR cod. 802433



OPTIONAL SPACER
COD. 981707

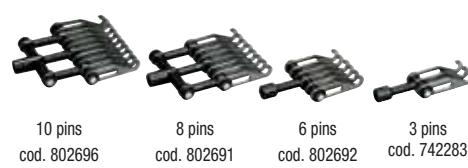


PULLING KIT
COD. 804055

TROLLEY AMERICA



MULTIHOOKS



10 pins
cod. 802696

8 pins
cod. 802691

6 pins
cod. 802692

3 pins
cod. 742283

PULLER 4000



EN Microprocessor controlled, electronic system for repairing of metal sheets, fit for applications in car body shops. Adjustment of welding current according to the part to be welded (star for traction, hook washer, studs, wavy wire, etc). **Complete with manual gun, earth cable with pointing mass, extractor, spindle and pulling stars.**

IT Sistema elettronico controllato a microprocessore per la riparazione di lamiere, adatto per applicazioni in carrozzeria. Regolazione della corrente di saldatura in base all'elemento da puntare (stella per trazione, rondella assoluta, perno, filo ondulato, etc). **Completo di pistola manuale, cavo di massa con massa a puntare, estrattore, mandrino e stelle per trazione.**

FR Système électrique pour la réparation de tôles de métal contrôlée par microprocesseur, conçu pour les applications dans le secteur de la carrosserie. Réglage du courant de soudage en fonction de l'élément à pointer (étoile pour traction, rondelle à crochet, goujons, fil ondulée, etc.). Fourni avec pistolet manuel, câble de masse et masse pour pointage, extracteur, mandrin et étoiles pour traction.

ES Sistema electrónico para la reparación de chapas, controlado por microprocesador, adecuado para aplicaciones en carrocería. Ajuste de la corriente de soldadura según el elemento a apuntar (estrella para tracción, arandela ranurada, pernos, hilo ondulado, etc.). **Equipado con pistola manual, cable de masa con masa para puentear, extractor, mandril y estrellas para tracción.**

DE Mikroprozessorgesteuertes, elektronisches System für die Reparatur von Bleche, besonders geeignet für Anwendungen im Karosseriebau. Einstellung des Schweißstroms nach dem zu schweisenden Element (Stern für Zugkraft, Anschweißsösen, Bolzen, Welldraht usw.). **Zum Lieferumfang gehören eine manuelle Pistole, Massekabel mit Punktschweissen Masse, Zuggerät, Spindel und Zugsterne.**

RU Электронный аппарат для сварки металлических листов, управляемый микропроцессором, подходит для применения в авторемонтных мастерских. Регулировка сварочного тока в соответствии со свариваемым элементом (звезды для тяги, шлицевая шайба, гвозди, волнистая проволока и т. д.). В комплекте с ручным пистолетом, заземляющим кабелем с направленной массой, экстрактором, шпинделем и звездами для тяги.



NEW

STANDARD	W	OPTIONAL	W
		5 pcs DENT PULLING OPTIONAL 722954 802462	PULLING BAR 802433
		COMPACT PULLER 802599	TROLLEY AMERICA 803084
		STEEL STARTER STATION 804902	

TECHNICAL DATA	W										
	CODE	V _{PH}	A _{MAX}	V ₀	P _{MAX}	P _{50%}	Ø	A _{OUT}	DUTY CYCLE	IP	W _L kg
		V (50-60Hz)	A	V	kW	kW	A	cos φ	A	%	mm
Puller 4000	828129	230 1 ph	2600	5,6	7	1,2	16	0,8	1800	1,5	IP22 390 L 260 W 225 H 16

DIGITAL PULLER 5500 DUO



EN Microprocessor controlled, electronic system for repairing of metal sheets, fit for applications in car body shops. The LCD digital, multifunction control panel allows the automatic regulation of the spot welding parameters according to the chosen tool.
Complete with automatic gun, manual gun, work cable with pointing mass, extractor, spindle and pulling stars.

IT Sistema elettronico per la riparazione di lamiera, controllato a microprocessore adatto per applicazioni in carrozzeria. Il pannello digitale LCD multifunzione consente la regolazione automatica dei parametri di punteo in funzione della herramienta elegida.
Completo di pistola automatica, pistola manuale, cavo di massa con massa a puntare, estrattore, mandrino e stelle per trazione.

FR Système électronique pour la réparation de tôles de métal contrôlée par microprocesseur, conçu pour les applications dans le secteur de la carrosserie. Le tableau numérique LCD, multifonction permet la régulation automatique des paramètres de pointage en fonction de l'outil choisi.
Fourni avec pistolet pneumatique, pistolet manuelle, câble de masse avec masse pour pointage, extracteur, mandrin et étoiles pour traction.

ES Sistema electrónico para la reparación de chapas, controlado por microprocesador, adecuado para aplicaciones en carrocería. El panel digital LCD, multifunción permite la regulación automática de los parámetros de puenteo en función de la herramienta elegida.
Equipado con pistola neumática, pistola manual, cable de masa con masa para punteo, extractor, mandril y estrellas para tracción.

DE Mikroprozessorgesteuertes, elektronisches System für die Reparatur von Blechen, besonders geeignet für Anwendungen im Karosseriebau. Das LCD-, digitale-, multifunktionelle Schaltbrett ermöglicht die automatische Regelung der Punktschweißparameter je nach Werkzeug.
Zum Lieferumfang gehören eine pneumatische Pistole, eine manuelle Pistole, Massekabel mit Massebuchse, Zuggerät, Spindel und Zugsterne.

RU Электронный аппарат для сварки металлических листов, управляемый микропроцессором, подходит для применения в авторемонтных мастерских. ЖК-Многофункциональная панель регулирование параметров точечной сварки, в зависимости от выбранного инструмента.
В комплектацию включен автоматический пистолет, ручной пистолет, кабель массы с указанием массы, извлечатель, шпиндель и тяговые звездочки.



ONE
TOUCH
LCD

0.6 mm

Set the thickness ↓
and start working! ↑



STEEL DENT PULLER

AUTOMATIC

MANUAL

STANDARD



■ 742709

W

OPTIONAL



TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH}	A _{MAX}	V ₀	P _{MAX}	P _{50%}	Φ	A _{ØUT}	DUTY CYCLE	IP	W ^H / _L	kg
Digital Puller 5500 DUO	828125	230 1 ph	3800	5,6	10,5	1,8	16	0,8	2500	1,5	IP22	390 L 260 W 225 H 24 kg

ACCESSORIES FOR DIGITAL PULLER 5500 DUO



DUO ACCESSORY KIT

cod. 804900



QUICK CONNECTION CABLE



RINGVOLVER

(50 pcs INCLUDED)

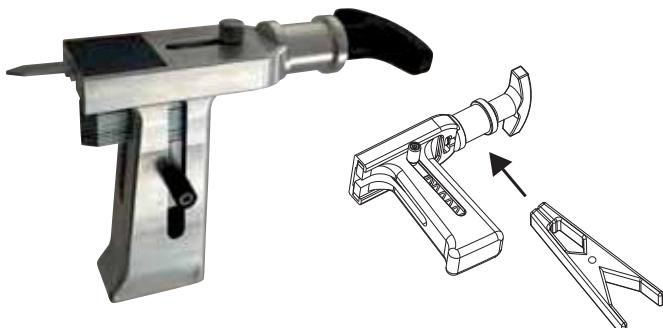


QUICK HAMMERS KIT

RINGVOLVER

cod. 804023

(50 pcs flat hook washer included)



CONSUMABLES

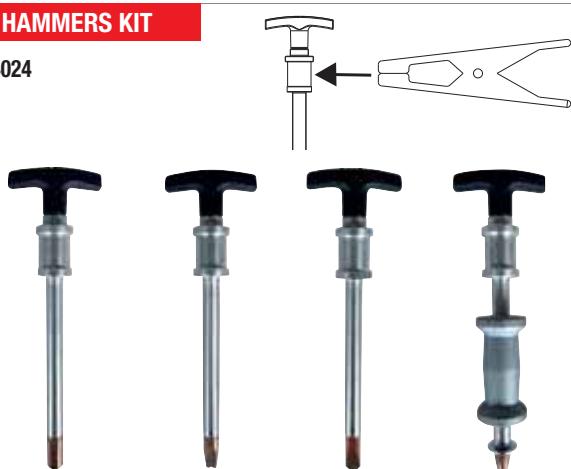
FLAT HOOK WASHERS

cod. 802943 (50 pcs)



QUICK HAMMERS KIT

cod. 804024



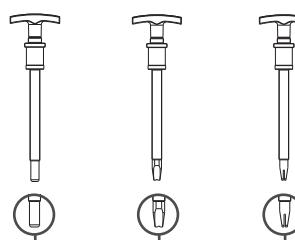
Tempering
cod. 742700

Wavy wires
cod. 742701

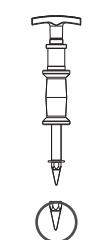
Rings
cod. 742702

Mini slide hammer
cod. 742703

CONSUMABLES



cod. 804026
(3 pcs)



cod. 802464
(5 pcs)

QUICK CONNECTION CABLE

cod. 804027



PULL SYSTEM

cod. 804025



OPTIONAL

Round headed electrode
(5pcs) cod. 802445

Tip headed electrode
(5pcs) cod. 802444

Warming up
electrode
cod. 742331

DIGITAL PULLER 5500



EN Microprocessor controlled, electronic system for repairing of metal sheets fit for applications in car body shops. The LCD digital, multifunction control panel allows the automatic regulation of the spot welding parameters according to the chosen tool. **Complete with gun, earth cable with fixing kit, extractor, spindle and pulling stars.**

IT Sistema elettronico per la riparazione di lamiere, controllato a microprocessore adatto per applicazioni in carrozzeria. Il pannello digitale LCD multifunzione consente la regolazione automatica dei parametri in base all'utensile scelto. **Completo di pistola, cavo di massa con kit fissaggio, estrattore, mandrino e stelle per trazione.**

FR Système électronique pour la réparation de tôles de métal contrôlée par microprocesseur, conçu pour les applications dans le secteur de la carrosserie. L'écran numérique LCD, multifonction permet la régulation automatique des paramètres de pointage en fonction de l'outil choisi. **Fourni avec pistolet, câble de masse et kit de fixation, extracteur, mandrin et étoiles pour traction.**

ES Sistema electrónico para la reparación de chapas, controlado por microprocesador, adecuado para aplicaciones en carrocería. El panel digital LCD, multifunción permite la regulación automática de los parámetros de puentado en función de la herramienta elegida. **Completo con pistola, cable de masa con kit de fijación, extractor, mandril y estrellas para tracción.**

DE Mikroprozessorgesteuertes, elektronisches System für die Reparatur von Bleche, besonders geeignet für Anwendungen im Karosseriebau. Das digitale-, LCD, multifunktionelle Schaltbrett ermöglicht die automatische Regelung der Punktschweißparameter je nach Werkzeug. Zum Lieferumfang gehören eine Pistole, Massekabel mit Befestigungssatz, Zuggerät, Spindel und Zugsterne.

RU Электронный аппарат для сварки металлических листов, управляемый микропроцессором, подходит для применения в авторемонтных мастерских. Многофункциональная ЖК-дисплей регулирование параметров точечной сварки, в зависимости от выбранного инструмента. В комплектацию включен пистолет, кабель массы с крепежным комплектом, извлекатель, шпиндель и тяговые звездочки.



CE

ERC



STEEL DENT PULLER

AUTOMATIC

STANDARD	W	OPTIONAL	W
		5 pcs	
		722954	
		990354	
		Pag. 45/46	
		803084	804902
		802850	804901

TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MAX} A	V ₀ V	P _{MAX} kW	P _{50%} kW		Ø A	cos ϕ A	A _{OUT} A	DUTY CYCLE %	IP	W mm	kg	
Digital Puller 5500 (400V)	828119	400 2 ph		3800	5,6	10,5	1,8	10		0,8	2500	1,5	IP22	390 L 260 W 225 H	21
Digital Puller 5500 (230V)	828118	230 1 ph						16							

DIGITAL CAR SPOTTER 5500



EN Microprocessor controlled, spot-welding machine fit for applications in car body shops. The LCD digital, multifunction control panel allows the automatic regulation of spot welding parameters according to the chosen tool and sheet thickness. Complete with the "STUDDER" kit for spot welding of screws, washers, rivets and pulling stars, sheet warming and upsetting.

IT Saldatrice a resistenza (puntatrice) elettronica, controllata a microprocessore, adatta per applicazioni in carrozzeria. Il pannello digitale LCD, multifunzione consente la regolazione automatica dei parametri di puntatura in funzione dell'utensile scelto e dello spessore della lamiera.

E' fornita di serie con kit "STUDDER" per la puntatura di viti, rondelle, rivetti e stelle per trazione, scaldalamiere, ricalcatura.

FR Poste de soudage par points électronique, contrôlé par microprocesseur conçu pour les applications dans le secteur de la carrosserie. L'écran numérique LCD, multifonction permet la régulation automatique des paramètres de pointage en fonction de l'outil choisi et de l'épaisseur de la tôle. Fourni de série avec kit "STUDDER" pour soudage de vis, rondelles, rivets et étoiles pour traction, chauffage de tôles et refoulement.

ES Soldadora por puntos electrónica, controlada por microprocesador, adecuada para aplicaciones en carrocería. El panel digital LCD, multifunción permite la regulación automática de los parámetros de puentado en función de la herramienta elegida y del espesor de la chapa. Equipada con el kit "STUDDER" para soldar por puntos tornillos, arandelas, remaches, estrellas para tracción, calentadores de chapas y recalcado.

DE Mikroprozessorgesteuertes, elektronisches, Punktschweißgerät, geeignet für Anwendungen im Karosseriebau. Das digitale-, LCD, multifunktionelle Schaltbrett ermöglicht die automatische Regelung der Punktschweißparameter je nach Werkzeug und Blechdicke. Zum Lieferumfang gehören das "STUDDER" Kit zum Punktschweißen von Schrauben, Unterlegscheiben, Nieten und Zugsterne, zum Erwärmen und Stauchen von Blechen.

RU Электронная сварочная установка с сопротивлением (сварочная машина точечной сварки), управляемая при помощи микропроцессора, подходит для применения в автомониторных мастерских. Многофункциональная ЖК-дисплей обеспечивает автоматическое регулирование параметров точечной сварки в зависимости от выбранного инструмента и толщины листа. Серийно поставляется с комплектом "STUDDER" для точечной сварки винтов, шайб, клепок и тяговые звездочки, для нагрева листа и высадки.



ONE
TOUCH
LCD

0.8 mm

Set the thickness and start working!



STANDARD

KIT STUDDER	823232, 823219	802832
STUDDER READY BOX	143722	
	982096	482397
	981649	713277
	722952	722954
		990354

KIT STUDDER AUTOMATIC	823234, 823233	802833
STUDDER READY BOX	143722	
	982096	482397
	981650	713277
	722952	722954
		990354

OPTIONAL

DENT PULLING OPTIONAL	
	801041
	801043



TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{MAX} A	V ₀ V	P _{MAX} kW	P _{50%} kW	A A	Ø cos φ	A _{OUT} A	DUTY CYCLE mm	IP	W ^H L ^L mm	kg	
Digital Car Spotter 5500 (400V)	823232	400 2 ph	4200	6	11	2	16	0,7	3000	1,5+1,5	3	IP22	390 L 260 W 225 H	26
Digital Car Spotter 5500 AUTOMATIC (400V)	823234													
Digital Car Spotter 5500 (230V)	823219	230 1 ph	4200	6	11	2	-	0,7	3000	1,5+1,5	3	IP22	390 L 260 W 225 H	26
Digital Car Spotter 5500 AUTOMATIC (230V)	823233													

STARTER STATIONS & PULLER STATIONS



COMPLETE SOLUTIONS FOR STEEL AND ALUMINIUM

STARTER STATIONS

PULLER STATIONS



STEEL

**STEEL STARTER
STATION**
cod. 804902

ALUMINIUM

**ALU STARTER
STATION**
cod. 802853



STEEL

**STEEL
STATION**
cod. 802850

STEEL

**STEEL STATION
DELUXE**
cod. 804901

TROLLEYS



cod. 803095

PULLER STATION
TROLLEY



CABLES HOLDER KIT



cod. 804060



cod. 803084
AMERICA
TROLLEY

OPTIONAL GENERATORS

ALUMINIUM



Alucar 5100

Aluspotter 6100

D-Arc 200

STARTER STATIONS & PULLER STATIONS



COMPLETE SOLUTIONS FOR STEEL AND ALUMINIUM



ALUMINIUM

**ALU STATION
DELUXE**
cod. 804905



ALUMINIUM

STEEL

**COMBO ALU
& STEEL**
cod. 802851



ALUMINIUM

STEEL

**COMBO ALU &
STEEL DELUXE**
cod. 804904

OPTIONAL GENERATORS

STEEL



Digital Puller 5500 Duo
+ Duo accessory kit (cod. 804900)

Digital Puller 5500

Digital Car Spotter 5500

STARTER & PULLER STATIONS

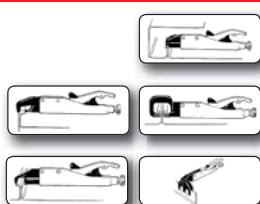


	STEEL STARTER STATION cod. 804902	ALU STARTER STATION cod. 802853	STEEL STATION cod. 802850	STEEL STATION DELUXE cod. 804901	ALU STATION DELUXE cod. 804905	COMBO ALU & STEEL cod. 802851	COMBO ALU & STEEL DELUXE cod. 804904
AMERICA TROLLEY COD. 803084	W	W					
PULLER STATION COD. 803095			W	W	W	W	W
KIT MULTILEVER cod. 802442		W		W	W	W	W
PULLING LEVER KIT cod. 804022		W					
TRACTION BAR cod. 802657				W		W	W
PULLING BAR cod. 802433				W	W	W	W
COMPACT PULLER cod. 802599			W			W	W
LONG BAR KIT (1,5M) cod. 802815				W			W
PULL SYSTEM cod. 804025				W	W	W	
MULTIHOOKS cod. 802691 (8 PINS)				W		W	W
MULTIHOOKS cod. 802692 (6 PINS)				W	W	W	W
DENT PULLING BOX cod. 802690		W		W	W	W	W
ADJUSTABLE FILE HOLDER + BODYBLADE 9TPI cod. 804067						W	W
ALUMINIUM HAMMERS KIT cod. 804065						W	W
HEAT GUN cod. 804096						W	W
RUBBERIZED DOLLY SET KIT cod. 804063						W	W
SUGGESTED GENERATOR (NOT INCLUDED)							
ALUCAR 5100		W					
ALUSPOTTER 6100						W	W
D-ARC 200							W
DIGITAL PULLER 5500 DUO		W		W		W	W
DIGITAL PULLER 5500				W			
DIGITAL CAR SPOTTER 5500				W			

AUTOMOTIVE WELDING CLAMPS • PINZE DI SALDURA PER AUTOMOTIVE • PINCES DE Soudage POUR AUTOMOTIVE • PINZAS DE SOLDADURA PARA AUTOMOTIVE
• AUTOMOTIVE SCHWEISSZANGEN • СВАРОЧНЫЕ ЗАЖИМЫЕ АВТОСЕГМЕНТА



cod. 802627



cod. 802586





C STUDDER READY BOX
cod. 143722



D STUDDER BOX
cod. 143593



E DENT PULLING BOX
cod. 802690



F
DENT PULLING
CONSUMABLES KIT
cod. 802838

STARS STELLE • ÉTOILES • ESTRELLAS • STERN • ЗВЕЗДА	Cod.	In Box
	STAR	802296 (100 pcs)
	STAR HOLDING ELECTRODE	722954

RIVETS • RIVETTI • RIVETS • REMACHES • NIETEN • ЗАКЛЕПКИ	Cod.	In Box
	C 10 PCS	
	D 10 PCS	
	E 20 PCS	
	F 20 PCS	

WASHERS • RONDELLE • RONDELLES • ARANDELAS • SCHEIBEN • ШАЙБЫ	Cod.	In Box
	C 50 PCS	
	D 50 PCS	
	E 1 PCS	

Ø 3	Cod.	In Box
	802297 (100 pcs)	D 50 PCS
	802298 (100 pcs)	D 100 PCS
	ELECTRODE	742484

Ø 8 mm	Cod.	In Box
	802295 (100 pcs)	C 50 PCS
	742484	D 1 PCS
	722955	

M 4	Cod.	In Box
	802300 (100 pcs)	
	ELECTRODE	722958

WAVY WIRE • FILO ONDULATO • FIL ONDULEE • HILO ONDULADO • WELDRAHT • ВОЛНISTАЯ ПРОВОЛКА	Cod.	In Box
	300 mm	802339 (50 pcs)
	200 mm	802728 (50 pcs)
	742485	D 1 PCS
	742087	

M 5 - 0 5	Cod.	In Box
	802301 (100 pcs)	D 50 PCS
	802299 (100 pcs)	
	802302 (100 pcs)	D 50 PCS
	802304 (100 pcs)	
	ELECTRODE M5 - M6	722959

UPSETTING • RICALCATORIA • REFOULEMENT • RECALCADO • RÜCKVERFORMUNG • ВЫСАДКА	Cod.	In Box
	SQUEEZING ELECTRODE	722963

HEATING • RISCALDAMENTO • CHAUFFAGE • CALENTAMIENTO • ERHITZUNG • НАГРЕВ	Cod.	In Box
	150 mm CARBON	802608 (5 pcs)

LEGENDA:

RIVETS • RIVETTI • RIVETS • REMACHES • NIETEN • ЗАКЛЕПКИ	Cod.	In Box
	3,2 mm	802297 (100 pcs)
	C 50 PCS	

For order of single code
Per ordini di codici singoli

Quantity inside box
Pezzi nella scatola

DENT PULLING



PULLING BARS • BARRE DI TRAZIONE • BARRES DE TRACTION • BARRAS DE TRACCIÓN • HERAUSZIEHEN STANGE • ТЯГА

PULLING BAR

cod. 802433



STANDARD BAR
0.9m

OPTIONAL BAR
1.5m
COD.802815

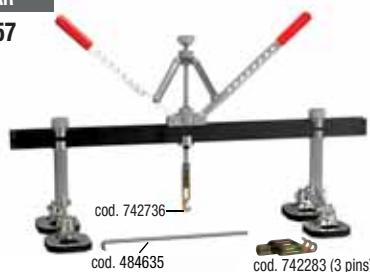
OPTIONAL:

OPTIONAL SPACER → 70mm
COD.981707

PULLING KIT
COD.804055

TRACTION BAR

cod. 802657



STANDARD BAR
0.9m

OPTIONAL BAR
1.5m
COD.802815

OPTIONAL:

OPTIONAL SPACER → 70mm
COD.981707

PULLING KIT
COD.804055

KIT MULTILEVER

cod. 802442



OPTIONAL:

PULLING LEVER KIT
cod. 804022

MULTIHOOKS • MULTIGANCIO



cod. 802696
(10 pins)



cod. 802691
(8 pins)



cod. 802692
(6 pins)



cod. 742283
(3 pins)

EXTRACTORS • ESTRATTORI • EXTRACTEURS • EXTRACTORES • EXTRAKTOREN • ЩИПЦЫ

cod. 722952



MAXI EXTRACTOR
cod. 802451



RAPID SPOT
cod. 802461



GLUE PULLER KIT

cod. 802660



INCLUDED :



Compact Puller
cod. 802599



Sucker Head
cod. 742528



Extractor's
adaptor
M10 - M14
cod. 742529



Sucker package
(20 pcs)



Thermoglue gun



Wedge
cod. 322956



Glue package
(10 pcs)



Lever
cod. 321031

OPTIONAL:



Sucker kit:

- Ø 11 mm kit 10 pcs cod. 802641
- Ø 16 mm kit 10 pcs cod. 802642
- Ø 21 mm kit 10 pcs cod. 802643
- Ø 32 mm kit 10 pcs cod. 802644



Glue kit:

- kit 10 pcs cod. 802735

COMPACT PULLER

cod. 802599



COMPLETE WITH HOOKS

Hook
cod. 742481

Hook (2 pins)
cod. 742482

PULL SYSTEM

cod. 804025



OPTIONAL

Round headed
electrode (5pcs)
cod. 802445

Tip headed
electrode (5pcs)
cod. 802444

Warming up
electrode
cod. 742331

EXTRACTOR



cod. 722952
cod. 802451

cod. 742529

cod. 742528

HOT STAPLER PLASTIC REPAIR

SALDATORE PER PLASTICA CON GRAFFETTE A CALDO • SOUDER POUR PLASTIQUE AVEC AGRAFES A CHAUD • SOLDADOR PARA PLÁSTICO CON GRAPAS EN CALIENTE
 • PLASTIKSCHWEISSEGERÄT MIT KLAMMERN FÜR HEISSARBEITEN • ПАЯЛЬНИК ДЛЯ ПЛАСТИКА С НАГРЕВАЕМЫМИ СКОБАМИ

- makes solid, permanent repairs of breaks, cracks and tears in rigid or flexible plastic parts

- Easy-to-use tool for quick and efficient repairing

cod. 804064



INCLUDED

- plastic carry case
- 50pcs flat staples Ø 0,6mm
- 50pcs flat staples Ø 0,8mm
- 50pcs inside corner staples Ø 0,6mm
- 230V charger

CONSUMABLES:

FLAT STAPLES KIT

- Ø 0,6mm 100pcs cod. 804075
- Ø 0,8mm 100pcs cod. 804076

WAVE STAPLES KIT

- Ø 0,6mm 100pcs cod. 804077
- Ø 0,8mm 100pcs cod. 804078

INSIDE CORNER STAPLES KIT

- Ø 0,8mm 100pcs cod. 804079

OUTSIDE CORNER STAPLES KIT

- Ø 0,6mm 100pcs cod. 804080

RUBBERIZED DOLLY SET KIT (7pcs)

KIT TASSELLI RIVESTITI IN GOMMA • KIT TASSEAUX REVÉTUÉS DE GOMME • KIT DE TACOS REVESTIDOS DE GOMA
 • SET AUS MIT GUMMI VERKLEIDETEN EINSATZSTÜCKEN • КОМПЛЕКТ ДЮБЕЛЕЙ С РЕЗИНОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

- Ideal for aluminium and steel work
- Less bounce back than steel dollies

- The steel core in each dolly has a dense rubber covering that absorbs the harsh impacts.
- 7 pieces of rubberized dollies in a moulded carry case

cod. 804063



HEAT GUN

PISTOLA TERMICA • PISTOLET THERMIQUE
 • PISTOLA TÉRMICA • ТЕРМОПИСТОЛЕТ



cod. 804096
 230V ~ 50Hz 1ph

• Digital temperature control

TEFLON WEDGES KIT (10pcs)

KIT CUNEI IN TEFLON • KIT CALES EN TÉFLON
 • KIT DE CUNAS DE TEFLÓN • TEFLONKEIL-SET
 • КОМПЛЕКТ ТЕФЛОНОВЫЙ КЛИНЬЕВ

- Tools for dent removal without damaging paint.
- 2 handles, 6 interchangeable attachments in a plastic carry case

cod. 804068



ADJUSTABLE FILE HOLDER + BODYBLADE 9TPI

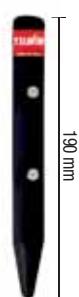
PORTA LIMA REGOLABILE + LIMA 9TPI • PORTE-LIME RÉGLABLE + LIME 9TPI
 • SOPORTE LIMA REGULABLE + LIMA 9TPI • EINSTELLBARER FEILENHALTER +
 FEILE 9TPI • РЕГУЛИРУЕМЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ НАПИЛЬНИКА + НАПИЛЬНИК 9ТРІ



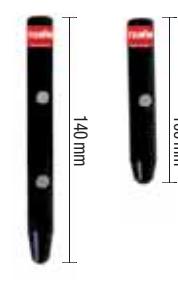
cod. 804067

MAGNETIC TAP DOWN

PUNTALE MAGNETICO • POINCON MAGNÉTIQUE
 • PUNTA MAGNÉTICA • MAGNETSPITZE • МАГНИТНЫЙ
 НАКОНЕЧНИК



cod. 804070



cod. 804071
 (Kit 2pcs)

RUBBER HAMMERS KIT (3pcs)

KIT MARTELLI IN GOMMA • KIT MARTEAUX EN
 GOMME • KIT DE MARTILLOS DE GOMA
 • GUMMIHAMMER-SET • КОМПЛЕКТ РЕЗИНОВЫХ
 МОЛОТКОВ



cod. 804066

ALUMINIUM HAMMERS KIT (3pcs)

KIT MARTELLI IN ALLUMINIO • KIT MARTEAUX EN
 ALUMINIUM • KIT DE MARTILLOS DE ALUMINIO
 • ALUMINIUMHAMMER-SET • КОМПЛЕКТ
 АЛЮМИНИЕВЫХ МОЛОТКОВ



IN PLASTIC CARRY CASE
cod. 804065

DIGITAL SPOTTER 7000



EN Microprocessor controlled, electronic spot-welding machines suitable for use in the car body repair and industrial field (mod. 9000). The digital, multifunction control panel allows the automatic regulation of spot welding parameters according to the chosen tool and sheet thickness. Characteristics: automatic identification of the tool • automatic control of the clamp and cable cooling (mod. 9000) • easy to read LCD display • easy setting of spot-welding parameters • choice of optimal spot-welding current according to mains power • studder functions.

Digital Spotter 7000, 9000: equipped with air cooled pneumatic gun and trolley (7000).

Digital Spotter 9000 AQUA: equipped with water cooled pneumatic gun and water cooling unit.

IT Saldatrici a resistenza (puntatrice) elettroniche, controllate a microprocessore, adatte per applicazioni in carrozzeria e in ambiente industriale (mod. 9000). Il pannello digitale multifunzione consente la regolazione automatica dei parametri di puntatura in funzione dell'utensile scelto e dello spessore della lamiera. Caratteristiche: riconoscimento automatico dell'utensile inserito • controllo automatico del raffreddamento della pinza e dei cavi (mod. 9000) • display LCD di facile lettura • semplice impostazione dei parametri di puntatura • scelta della corrente di puntatura ottimale in funzione della potenza di rete disponibile • funzioni studder.

Digital Spotter 7000, 9000: complete di pinza pneumatica raffreddata ad aria e carrello (7000).

Digital Spotter 9000 AQUA: completa pinza pneumatica raffreddata ad acqua e gruppo raffreddamento ad acqua.

FR Postes de soudage par points, électroniques, contrôlés par microprocesseur, pour les applications en carrosserie et en milieu industriel (mod. 9000). Le tableau numérique, multifonction permet la régulation automatique des paramètres de pointage en fonction de l'outil choisi et de l'épaisseur de la tôle. Caractéristiques: reconnaissance automatique de l'outil monté • contrôle automatique du refroidissement de la pince et des câbles (mod. 9000) • écran LCD pour une lecture facile • régulation simple des paramètres de pointage • sélection du courant de soudage adapté en fonction de la puissance de réseau disponible • fonctions studder.

Digital Spotter 7000, 9000: fournis avec pince pneumatique refroidie à l'air et chariot (7000).

Digital Spotter 9000 AQUA: fourni avec pince pneumatique refroidie à eau et groupe de refroidissement eau.

ES DE RU



PULSE
GALVANISED

**ONE
TOUCH**
LCD

0.8 mm

Set the thickness

TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{OUT} A	V _o V	P _{MAX} kW	P _{50%} kW	Φ cos φ	DUTY CYCLE mm	IP	W mm	kg
Digital Spotter 7000	823198	400 2 ph	4500	8,6	27,3	6,7	0,7	1,5+1,5	3	IP22	520 L 380 W 885 H
Digital Spotter 9000	823195	400 (•) 2 ph	7000	10	47	8	0,8	3+3	3	IP22	790 L 450 W 900 H
Digital Spotter 9000 AQUA (***)	823196					11			5		95

(**) AQUA = Water cooled - Raffreddata ad acqua - Refroidie à l'eau - Refrigerada por agua - Wassergekühlte - С водяным охлаждением

(•) = 208-230V Mains power on request - Alimentazione a richiesta - Alimentation sur demande - Alimentación a requerimiento - Stromversorgung auf Anfrage - Питание по запросу

DIGITAL SPOTTER 9000 (AQUA)

ES Soldadoras por puntos electrónicas, controladas por microprocesador, adecuadas para aplicaciones en carrocería y en ambiente industrial (mod. 9000). El panel digital, multifunción permite la regulación automática de los parámetros de puenteo en función de la herramienta elegida y del espesor de la chapa. Características: identificación automática de la herramienta introducida • control automático del enfriamiento de la pinza y de los cables (mod. 9000) • pantalla LCD fácil de leer • sencilla regulación de los parámetros de puenteo • elección de la corriente óptima de soldadura según la potencia de red disponible • funciones studder.

Digital Spotter 7000, 9000: equipadas con pinza neumática refrigerada por aire y carrito (7000).

Digital Spotter 9000 AQUA: equipada con pinza neumática refrigerada por agua y equipo de refrigeración por agua.

DE Mikroprozessorgesteuerte, elektronische Punktschweißgeräte, geeignet für Anwendungen im Karosseriebau und Industriebetrieben (Mod. 9000). Das digitale, multifunktionelle Schaltbrett ermöglicht die automatische Regelung der Punktschweißparameter je nach Werkzeug und Blechdicke. Eigenschaften: Automatische Erkennung des eingesetzten Werkzeugs • automatisch gesteuerte Kühlung von Zange und Kabeln (Mod. 9000) • LCD-Display für leichtes Ablesen • einfache Anpassung der Punktschweißparameter • Wahl des optimalen Punktschweißstroms nach der bereitgestellte Netzteistung • Studder Funktionen.

Digital Spotter 7000, 9000: komplett mit luftgekühlter pneumatischer Zange und Wagen (7000).

Digital Spotter 9000 AQUA: komplett mit wassergekühlter pneumatischer Zange und Wasserkühlungseinheit.

RU Электронные сварочные установки с сопротивлением (сварочная установка точечной сварки), управляемая при помощи микропроцессора, подходит для применения в авторемонтных мастерских и в промышленной среде (мод. 9000).

Многофункциональная панель обеспечивает автоматическое регулирование параметров точечной сварки в зависимости от выбранного инструмента и толщины листа. Характеристики: автоматическое распознавание вставленного инструмента

- автоматическое управление охлаждением зажима и кабелей (мод. 9000) • ЖК-дисплей для удобства чтения • легко регулировать параметры точечной сварки • выбор оптимального тока точечной сварки в зависимости от имеющейся мощности сети • функции studder.

Digital Spotter 7000, 9000: Поставляют с пневматическим зажимом, охлаждаемым воздухом, и тележкой (7000).

Digital Spotter 9000 AQUA: укомплектован с пневматическим зажимом, охлаждаемым водой и блоком охлаждения водой.

EN IT FR



PULSE
GALVANISED
ONE TOUCH
LCD

0.8 mm

Set the thickness and start working!



STANDARD	W	OPTIONAL	W
 TROLLEY AMERICA ■ 7000 ■ 803084		KIT STUDDER ■ 802832 Pag. 41	KIT STUDDER AUTOMATIC ■ 802833 Pag. 41
 PNEUMATIC GUN ■ 7000, 9000 ■ 801048 ■ 9000 AQUA ■ 801086		MANUAL "C" GUN + CABLES ■ 801041	MANUAL "X" GUN + CABLES ■ 801043
		DOUBLE SPOT GUN ■ 9000 ■ 801052	POLE AND BALANCER KIT ■ 9000 ■ 802811
		WELDING CLAMPS FOR AUTOMOTIVE ■ 802627	ARMS & ELECTRODES ■ 802586 Pag. 90
		COOLANT FOR COOLING SYSTEMS ■ 9000 AQUA ■ 802976	DENT PULLING OPTIONS
			Pag. 45/46

POWER GUN TECHNOLOGY

- | | |
|---|---|
| EN Wide range of operation by means of longer (5m) and lighter cables, in comparison with traditional ones, high power in the clamp, excellent ease of handling thanks to the transformer inside the clamp, electromagnetic fields (EMF) certified safety. |  |
| IT Elevato campo d'azione con cavi più lunghi (5m) e più leggeri di quelli tradizionali, elevate potenze nella pinza, massima maneggevolezza grazie al trasformatore in pinza, sicurezza certificata per i campi elettromagnetici EMF. | |
| FR Champ d'action élevé avec câbles plus longs (5m) et plus légers que les câbles traditionnels, puissances élevées dans la pince, grande facilité de manipulation grâce au transformateur dans la pince, sécurité pour les champs électromagnétiques EMF. | |
| ES Elevado campo de acción con cables más largos (5m) y más livianos que los cables tradicionales, potencias elevadas en la pinza, máxima manejabilidad gracias al transformador en la pinza, seguridad certificada para los campos electromagnéticos EMF. | |
| DE Hohe Betriebsbereich durch längere (5m) und leichtere Kabel als herkömmliche Kabel, hohe Leistungswerte in der Zange, beste Handhabung dank des integrierten Transformators, bescheinigte Sicherheit im Rahmen der EMF elektromagnetischen Felder. | |
| RU Широкое поле действий с более длинными (5м) и легкими кабелями, чем традиционные, высокая мощность зажимов, максимальное удобство применения, благодаря трансформатору, находящемуся в зажиме, сертификат безопасности от электромагнитных полей EMF. | |

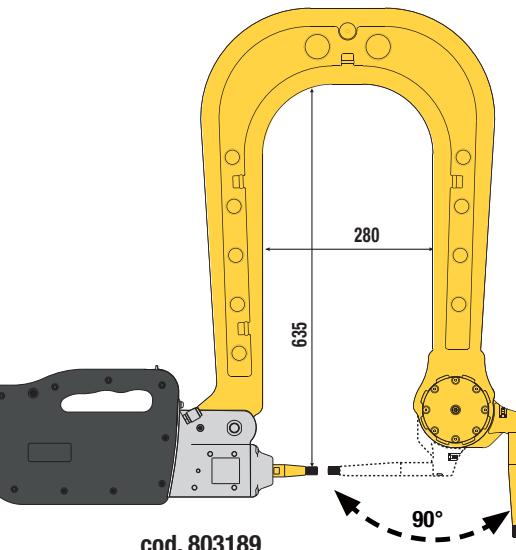


WIDE APPLICATIONS IN CAR BODY REPAIR

- | | | |
|----|---|---|
| EN | Improved effectiveness during interventions thanks to specific water-cooled arms, up to 635 mm long. | ES Mejor operatividad en las intervenciones, gracias a brazos específicos refrigerados con agua, de hasta 635 mm de longitud. |
| IT | Migliore operatività negli interventi grazie a bracci specifici raffreddati ad acqua, fino a 635 mm. | DE Bessere Arbeitsbedingungen dank der speziellen, wassergekühlten Arme, die bis zu 635 mm lang sein können. |
| FR | Meilleure opérationnalité dans les interventions grâce à des bras spéciaux refroidis par eau, jusqu'à 635 mm. | RU Улучшенная работа при проведении операций, благодаря специальным кронштейнам с водным охлаждением, до 635 мм. |

SHARK

- | | |
|----|--|
| EN | Shark A7 is a revolutionary arm designed to speed up and simplify spot welding operations in the most difficult to access areas. Thanks to the patented “large opening” mechanism, the end section of the Shark A7 opens 90° by simply pressing with your finger, even allowing insertion in boxed or difficult to reach parts. |
| IT | Shark A7 è il rivoluzionario braccio ideato per velocizzare e semplificare le operazioni di puntatura nelle zone di più difficile accesso. Grazie al meccanismo brevettato di “grande apertura”, la sezione terminale di Shark A7 si apre di 90° con una semplice pressione del dito, permettendone l’inserimento anche in parti scatolate o difficilmente raggiungibili. |
| FR | Shark A7 est le bras révolutionnaire pensé pour accélérer et simplifier les opérations de soudage par points dans les zones les plus difficiles d'accès. Grâce au mécanisme breveté de « grande ouverture », la section terminale de Shark A7 s'ouvre de 90° par une simple pression du doigt, ce qui en permet l'insertion même dans des parties encastrées ou difficiles à atteindre. |
| ES | Shark A7 es el revolucionario brazo ideado para hacer más rápidas y sencillas las operaciones de soldadura por puntos en las zonas con un acceso más difícil. Gracias al mecanismo patentado de “gran apertura”, la sección terminal de Shark A7 se abre 90° con una simple presión del dedo, y puede introducirse también en partes tapadas o difíciles de alcanzar. |
| DE | Der bahnbrechende Arm Shark A7 wurde entwickelt, um die Punktschweißarbeiten von schwer zugänglichen Bereichen schneller durchführen zu können und diese zu erleichtern. Durch den patentierten Mechanismus „große Öffnung“ öffnet sich der letzte Abschnitt von Shark A7 um 90° durch ein einfaches Andücken des Fingers, sodass sogar ein Einführen in kastenförmige oder schwer zugängliche Bereiche ermöglicht wird. |
| RU | Shark A7 - это революционная рука, позволяющая ускорить и упростить осуществление точечной сварки в наиболее труднодоступных местах. Благодаря запатентованному механизму с широким углом раскрытия, электроды Shark A7 разводятся под углом 90° простым нажатием пальца, позволяя их вставить также в коробчатые или труднодоступные части. |



APPROVED
by



Mercedes Benz

THE SMART WAY OF SPOT WELDING!

TECHNICAL
INFORMATION

SMART AUTOSET



- EN | The Made-in-Telwin technology, SMART AUTOSET allows the automatic detection of both material and thickness, without manual settings and/or reference tables.
- IT | La tecnologia SMART AUTOSET Made in Telwin rileva automaticamente il tipo e lo spessore dei materiali da saldare senza regolazioni manuali e/o tabelle di riferimento.
- FR | La technologie SMART AUTOSET Made in Telwin détecte automatiquement le type et l'épaisseur des matériaux à souder sans réglages manuels et/ou tableaux de référence.

ES | La tecnología SMART AUTOSET Made in Telwin detecta automáticamente el tipo y el espesor de los materiales a soldar sin regulaciones manuales y/o las tablas de referencia.

DE | Die Technologie SMART AUTOSET - Made in Telwin - erkennt automatisch die Art und Stärke der Schweißwerkstoffe ohne manuellen Einstellungen und/oder Richttabellen.

RU | Технология SMART AUTOSET, разработанная компанией Telwin, автоматически определяет тип и толщину свариваемого материала, без ручных регулировок и/или справочных таблицах.

WELDING DATA AVAILABLE BY USB PORT



- EN | Possibility of transferring all data on a USB key or on PC for storing, processing or printing and for software updating. Applicable also on new materials.
- IT | Possibilità di trasferire tutti i dati su una chiavetta USB o su PC per memorizzazione, elaborazione o stampa, aggiornamenti software, operatività su nuovi materiali.
- FR | Possibilité de transférer toutes les données sur une clé USB ou sur PC pour mémorisation, élaboration ou impression, mises à jour de logiciel, opérationnalité sur de nouveaux matériaux.
- ES | Posibilidad de transferir todos los datos a una llave USB o a un PC para la memorización, el procesamiento o la impresión, las actualizaciones software, la operatividad con nuevos materiales.
- DE | Möglichkeit zum Überspielen sämtlicher Daten auf USB-Stick oder PC zwecks Speicherung, Verarbeitung oder Ausdruck, Software-Update und damit einhergehend die Anpassung an neu entwickelte Materialien.
- RU | Возможность переноса всех данных на флеш-память USB или на ПК для запоминания, обработки или печати, обновления программного обеспечения, работы с новыми материалами.

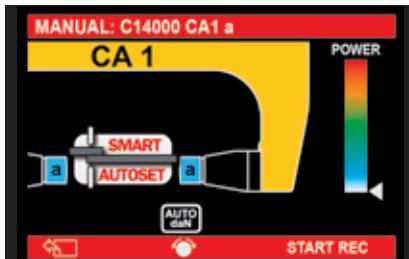


Material	Thickness	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Parameter 4	Parameter 5	Parameter 6	Parameter 7	Parameter 8	Parameter 9	Parameter 10	Parameter 11	Parameter 12	Parameter 13
Steel	0.60 mm	Value 1	Value 2	Value 3	Value 4	Value 5	Value 6	Value 7	Value 8	Value 9	Value 10	Value 11	Value 12	Value 13
Steel	0.70 mm	Value 1	Value 2	Value 3	Value 4	Value 5	Value 6	Value 7	Value 8	Value 9	Value 10	Value 11	Value 12	Value 13
Steel	0.65 mm	Value 1	Value 2	Value 3	Value 4	Value 5	Value 6	Value 7	Value 8	Value 9	Value 10	Value 11	Value 12	Value 13
Steel	a	Value 1	Value 2	Value 3	Value 4	Value 5	Value 6	Value 7	Value 8	Value 9	Value 10	Value 11	Value 12	Value 13

MULTIPLE MODES

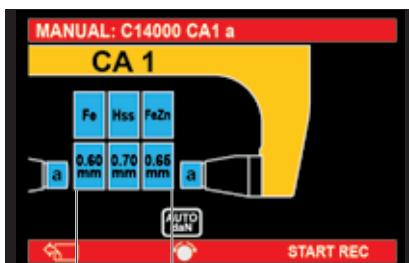


SMART AUTO



- EN | automatic detection of the thickness and the material to be welded
- IT | rilevamento automatico dello spessore e del materiale da puntare
- FR | détection automatique de l'épaisseur et du matériau à souder
- ES | detección automática del espesor y del material a soldar
- DE | automatische Erkennung der Dicke und des zu verwendeten Materials
- RU | автоматическое определение толщины и материала сварки

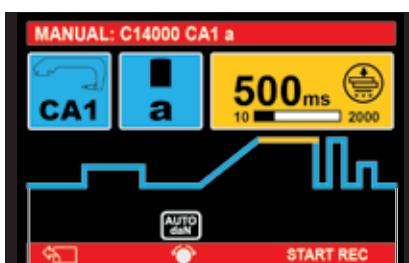
EASY



UP TO 3 DIFFERENT MATERIALS AND THICKNESSES

- EN | manual setting of up to three materials and up to three thicknesses different from one another
- IT | impostazione manuale fino a tre materiali e fino a tre spessori diversi tra loro
- FR | réglage manuel jusqu'à trois matériaux et jusqu'à trois épaisseurs différentes
- ES | ajuste manual hasta tres materiales y hasta tres espesores diferentes
- DE | manuelle Einstellung bis zu drei Materialien und bis zu drei verschiedenen Dicken
- RU | ручной выбор до трех материалов и до трех различных толщин

MANUAL



13 CUSTOMIZABLE PARAMETERS

- EN | customization of the parameters to create your own spot welding program
- IT | personalizzazione dei parametri per creare il proprio programma di puntatura
- FR | personnalisation des paramètres pour créer votre propre programme de soudage
- ES | personalización de los parámetros para crear su propio programa de soldadura
- DE | Personalisierung der Parameter, um ein individuelles Schweißprogramm einzustellen
- RU | введение индивидуальных параметров для создания собственной программы сварки



An innovative tool that increases the speed and efficiency of everyday body shop work.

QANTUM EFFICIENCY IN THE BODY SHOP



EN | Quantum is the ideal tool for complete management of the car repair process, from acceptance to final delivery of the vehicle.

IT | Quantum è lo strumento ideale per la gestione completa del processo di riparazione, dall'accettazione alla riconsegna del veicolo.

FR | Quantum est l'instrument idéal pour gérer tout le processus de réparation, de la réception en atelier à la livraison du véhicule.

ES | Quantum es el instrumento ideal para la gestión completa del proceso de reparación, desde la aceptación a la devolución del vehículo.

DE | Quantum das ideale Werkzeug zum Managen des gesamten Reparaturvorgangs, von der Annahme bis hin zur Übergabe des Fahrzeugs.

RU | Quantum – идеальный инструмент для управления всем процессом ремонта, от приемки автомобиля до его возврата клиенту.

THE ADVANTAGES

SPEED

EN | Quantum allows the user to swiftly enter the vehicle details. The integrated scanner automatically reads the VIN (Chassis Number) and car registration plate. Photos taken with smartphones and tablets are instantly archived by the App. Managing repair work formalities has never been so quick and easy!

IT | Quantum consente di inserire velocemente le informazioni del veicolo. La funzione scanner integrata, acquisisce automaticamente VIN (Numero di Telaio) e targa dell'auto. Le foto scattate da smartphone e tablet diventano immediatamente allegati archiviati nell'App. Gestire la pratica di riparazione non è mai stato così facile e veloce!

FR | Quantum permet d'entrer rapidement les informations du véhicule. Le scanner intégré permet de numériser automatiquement le numéro de châssis (VIN) et la plaque d'immatriculation du véhicule. Les photos prises par le smartphone et la tablette sont immédiatement archivés dans l'application. Gérer la réparation n'a jamais été aussi simple et rapide!

ES | Quantum permite introducir rápidamente la información del vehículo. La función de escáner integrada adquiere automáticamente el VIN (número de bastidor) y la matrícula del coche. La aplicación archiva inmediatamente las fotos tomadas desde un teléfono inteligente y tableta. Gestionar el expediente de reparación nunca ha sido tan fácil y rápido.

DE | Mit Quantum können die Fahrzeuginformationen schnell eingegeben werden. Die eingebaute Scannerfunktion nimmt automatisch die Fahrzeug-Identifizierungsnummer (FIN) und das Autokennzeichen auf. Die mit dem Smartphone und Tablet aufgenommenen Bilder werden sofort als Anhang in der App archiviert. Einen Reparaturvorgang zu verwalten, war noch nie so einfach und schnell!

RU | Quantum позволяет быстро ввести информацию об автомобиле. Встроенная функция сканера автоматически считывает VIN (номер шасси) и номерной знак автомобиля. Фотографии, снятые на смартфон или планшет, сразу же вносятся в архив приложения. Управление ремонтными работами еще никогда не было таким простым и быстрым!



CONTROL

EN | Once the spot-welding operations have been completed, the data can be viewed using graphs and analysed, the web App helps the person in charge of the body shop to assess the quality of the work being performed, wherever he may be!

IT | Una volta finite le operazioni di puntatura, i dati possono essere visualizzati attraverso grafici e analizzati, aiutando il responsabile della carrozzeria a valutare la qualità del lavoro svolto ovunque si trovi, grazie all'applicazione web!

FR | Les opérations de soudage par points terminées, les données peuvent être visualisées dans une forme graphique et avec des analyses, pour aider le responsable de la carrosserie à évaluer la qualité du travail réalisé où qu'il soit, grâce à l'application Web!

ES | Una vez finalizadas las operaciones de soldadura por puntos, los datos pueden visualizarse con gráficos y analizarse, lo que ayuda al responsable de la carrocería a valorar la calidad del trabajo realizado esté donde esté, gracias a la aplicación web.

DE | Nach Beendigung der Punktschweißarbeiten können die Daten über Grafiken angezeigt und analysiert werden. So erhält der Verantwortliche des Karosseriebetriebs egal, wo er ist, Unterstützung, die Qualität der geleisteten Arbeit durch die Webanwendung zu bewerten.

RU | После завершения точечной сварки, данные можно отобразить в виде графиков и проанализировать их, помогая работнику, ответственному за кузовные работы, оценить качество выполненной работы, где бы он ни находился, благодаря веб-приложению!



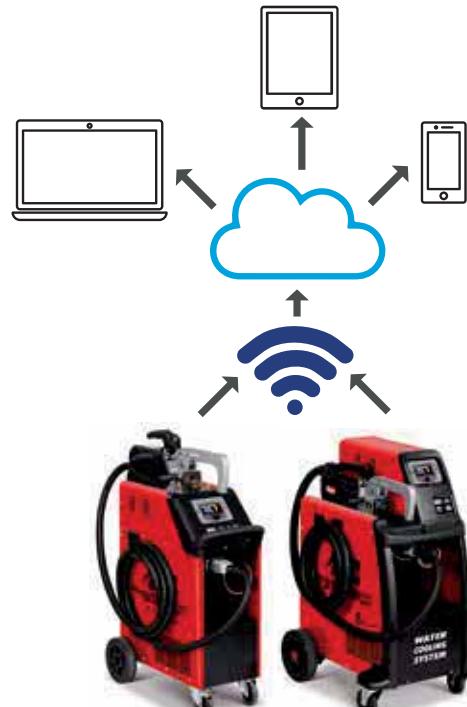
COMPLETENESS

- EN** | The App allows users to attach multiple photos before, during and after the work, to provide complete control over all operations and ease of reporting activities to be provided to the interested parties, such as customers and insurance companies.
- IT** | L'applicazione permette di allegare molteplici foto prima, durante e dopo la lavorazione per avere il controllo completo sul lavoro svolto e per agevolare le attività di reportistica da fornire alle parti interessate come clienti e assicurazioni.
- FR** | L'application permet de joindre plusieurs photographies avant, pendant et après le travail pour assurer un contrôle complet du travail réalisé et pour faciliter les activités de compte-rendu à faire aux parties concernées, comme les clients et les assureurs.
- ES** | La aplicación permite adjuntar múltiples fotos antes, durante y después de la elaboración para tener un control completo del trabajo realizado y para facilitar las actividades de elaboración de los informes que se deben entregar a las partes interesadas, como clientes y como seguros.
- DE** | Die Anwendung ermöglicht, viele Fotos vor, während und nach der Bearbeitung anzuhängen, um die geleistete Arbeit komplett kontrollieren zu können und um die Aktivitäten im Hinblick auf die Weitergabe der erstellten Berichte an die interessierten Parteien wie Kunden und Versicherungen zu unterstützen.
- RU** | Приложение позволяет добавить несколько фотографий перед, во время и после обработки, чтобы полностью контролировать проделанную работу и облегчить подготовку отчетов для заинтересованных лиц, например, клиентов и страховых компаний.



COMPATIBILITY

- EN** | The Telwin Inverspotter Wave spot welders, equipped with a WiFi* module, are compatible with Qantum. Spot welding data are sent to the Cloud platform, divided per vehicle and linked to the repair work formalities.
- IT** | Le puntatrici Telwin Inverspotter Wave, corredate di modulo WiFi*, sono compatibili con Qantum. I dati di puntatura vengono inviati alla piattaforma Cloud dove sono organizzati per veicolo ed associati alla pratica di riparazione.
- FR** | Les postes de soudage par points Telwin Inverspotter Wave, équipés du module WiFi*, sont compatibles avec Qantum. Les données du poste de soudage par points sont envoyées à la plateforme Cloud où elles sont organisées par véhicule et associées à l'atelier de réparation.
- ES** | Las soldadoras por puntos Telwin Inverspotter Wave, con módulo WiFi*, son compatibles con Qantum. Los datos de soldadura por puntos se envían a la plataforma Cloud donde se organizan por vehículo y se asocian al expediente de reparación.
- DE** | Die Inverspotter Wave Punktschweißmaschinen von Telwin mit WLAN-Modul* sind mit Qantum kompatibel. Die Punktschweißdaten werden an die Cloud-Plattform gesendet. Die Organisation verläuft dort nach Fahrzeug und sie werden dem Reparaturvorgang zugewiesen.
- RU** | Аппараты для точечной сварки Telwin Inverspotter Wave, оснащенные модулем WiFi*, совместимы с Qantum. Данные точечной сварки передаются в облачную платформу, где они распределяются согласно транспортным средствам и связываются с выполненными ремонтными работами.



REPORTING

- EN** | On completing the formalities, the dossier on the repair work can be produced, along with photos, documents attached during the repair work and graphic representations of the data collected during the spot-welding activity.
- IT** | Chiusa la pratica, è possibile produrre il dossier della riparazione eseguita, corredata di foto, documenti allegati durante la lavorazione e rappresentazioni grafiche dei dati raccolti durante il funzionamento delle puntatrici.
- FR** | La réparation terminée, le dossier réalisé peut être créé, avec des photographies, des documents liés à l'activité et les représentations graphiques des données collectées pendant l'opération du poste de soudage par points.
- ES** | Una vez finalizado el expediente, se puede reproducir el dossier de la reparación realizada, acompañado de fotos, documentos adjuntados durante la elaboración y representaciones gráficas de los datos obtenidos durante el funcionamiento de las soldadoras por puntos.
- DE** | Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, kann eine Akte bzgl. der durchgeföhrten Reparatur mit Fotos, während der Bearbeitung anhängenden Unterlagen und grafischen Darstellungen der während des Betriebs der Punktschweißmaschinen gesammelten Daten angelegt werden.
- RU** | Сразу после завершения ремонтных работ можно создать ремонтное досье, сопровождаемое фотографиями, документами, добавленными во время обработки, и графиками данных, собранных во время работы аппаратов для точечной сварки.

DOWNLOAD

GET IT NOW!



App name: Qantum

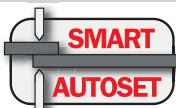


NO ADJUSTMENTS, FULL AUTOMATIC!



NEW

inverter



**HSS
READY**



5m



INCLUDED
CAPS EXTRACTOR
 712331



App name: **Qantum**
compatible (►)



TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{OUT} A	V _O V	P _{MAX} kW	P _{50%} kW	A A	Φ cos φ	JFL Hz	daN	mm	DUTY CYCLE %	IP	W ^H mm	kg
Inverspotter 13500 Smart AQUA (***)	823349	400 3 ph	12000	9	41	8	16	0,95	5000	400	3+3+3	2	IP20	790 L 450 W 900 H	81

(***) AQUA = Water cooled - Raffreddato ad acqua - Refroidie à l'eau - Refrigerada por agua - Wassergekühlte - С водяным охлаждением

(►) with Wi-fi connectivity kit - con kit connettività Wi-fi - avec kit de connectivité Wi-fi - con kit de conectividad Wi-fi - mit Wi-fi-verbindungsKit - с комплектом подключения Wi-fi



**READY FOR ANY
TYPE OF STEEL**

INFO PAG. 56



**POWER GUN
TECHNOLOGY**

EN | High currents and low consumptions (works on 16A fuse) (•)

- Electromagnetic fields (EMF) certified safety
- Wide range of operation (cable length 5 m)
- Very handy in any jobs

IT | Alte correnti con bassi consumi (linee con fusibile 16A) (•)

- Sicurezza certificata per i campi elettromagnetici EMF
- Elevato campo d'azione (cavi lunghezza 5 m)
- Massima praticità di intervento

FR | Hauts courants avec basses consommations (lignes avec fusibles 16A) (•)

- Sécurité pour les champs électromagnétiques EMF
- Champ élevé d'action, (longueur câbles 5M)
- Meilleure praticité d'intervention

ES | Altas corrientes con bajos consumos (líneas con fusible 16A) (•)

- Seguridad certificada para los campos electromagnéticos EMF
- Elevado campo de acción (longitud del cable 5m)
- Máxima funcionalidad de intervención

DE | Hohe Stromwerte bei niedrigem Verbrauch (Netze mit 16A Sicherung) (•)

- Bescheinigte Sicherheit im Rahmen der EMF elektromagnetischen Felder
- Weiter Betriebsbereich (5 mt lange Kabel)
- Größte Einsatzzweckmäßigkeit

RU | Высокий ток с небольшим потреблением (линии с плавким предохранителем 16A) (•)

- Сертификат безопасности от электромагнитных полей EMF
- Широкое поле действия (кабель длиной 5 метров)
- Легкость использования

(•) (mod. 13500)

INVERSPOTTER 13500 SMART AQUA



EN Medium frequency, direct current (MFDC) inverter technology, microprocessor controlled resistance (spot) welding machines. In comparison with traditional spot welders, the **POWER GUN** technology (power circuits integrated in the clamp) allows for high spot-welding currents with low absorption rates, the use of longer (5 m) and lighter cables for a better holding and a wider range of action and minimum magnetic fields around the cables. Particularly suitable for body shop applications and repair-shops and give excellent results also on high strength steel (HSS) and galvanised metal sheets. The innovative **SMART AUTOSET** technology, thanks to the automatic recognition of the materials and thickness, eliminates set-up times and guarantees optimal spot welding even if the types of steel to be processed are not known. **WAVE technology** facilitates interaction with the machine and tracks all operating parameters for their processing and reporting. The programmes and reports generated can be transferred to a USB flash drive for printing or viewing on a PC. Features: SMART AUTOSET technology • 128 standard programmes and more than 400 customizable ones • automatic recognition of the arm and inserted tool • pre- and post-heating for interventions on HSS and galvanized metals • automatic cooling control of machine, clamp and cables • regulation of approach, slope and welding times • regulation in pulsed welding (pulse number and intervals) • automatic/manual regulation of pressure between electrodes. Complete with water-cooled, pneumatic gun.

IT Saldatrici a resistenza (puntatrici) a tecnologia inverter in corrente continua a media frequenza (MFDC), controllate a microprocessore. La **tecnologia POWER GUN** (circuiti di potenza integrati in pinza) consente, rispetto alle puntatrici tradizionali, elevate correnti di puntatura con ridotti assorbimenti di rete, l'utilizzo di cavi molto più lunghi (5 m) e leggeri per una migliore maneggevolezza ed un più ampio campo di azione, minimi campi magnetici presenti nell'intorno dei cavi. Particolarmenente adatte all'utilizzo in carrozzeria ed in officina, assicurano ottimi risultati anche su acciai ad alta resistenza (HSS) e su lamiere zincate. L'innovativa **tecnologia SMART AUTOSET**, grazie al riconoscimento automatico dei materiali e dello spessore, elimina i tempi di set-up e garantisce puntature ottimali pur non conoscendo le tipologie di acciai su cui si opera. La **tecnologia WAVE** facilita l'interazione con la macchina e traccia tutti i parametri di lavorazione per una loro elaborazione e reportistica. I programmi e i report generati possono essere trasferiti su chiavetta USB per la stampa o visualizzazione da PC. Caratteristiche: tecnologia SMART AUTOSET • 128 programmi standard ed oltre 400 personalizzabili • riconoscimento automatico del braccio e dell'utensile inserito • preriscaldo e post-riscaldo per interventi su metalli HSS e zincati • controllo automatico raffreddamento macchina, pinza e cavi • regolazione tempi di accostaggio, di rampa, di saldatura • regolazioni in pulsato (numero e intervallo tra impulsi) • regolazione automatica/manuale della pressione tra gli elettrodi. Complete di pinza pneumatica raffreddata ad acqua.

FR Postes de soudage par points à technologie inverseur en courant continu à fréquence moyenne (MFDC), contrôlés par microprocesseur. La **technologie POWER GUN** (circuits de puissance intégrés dans la pince), permet, par rapport aux postes de soudage par points traditionnel, un courant de pointage élevé avec absorptions réduites de réseau, la jouissance de câbles plus long (5m) et léger avec une meilleure maniabilité et un plus grand champ d'action, une diminution non négligeable de champs magnétiques autour des câbles. Particulièrement prévus pour les applications en carrosserie et en milieu industriel, ils garantissent résultats excellents aussi sur aciers à haute limite d'élasticité (HLE) et les tôles zinguées. La **technologie innovatrice SMART AUTOSET**, grâce à la reconnaissance automatique des matériaux et de l'épaisseur, élimine les temps de réglage et garantit des soudages par points optimaux même si on ne connaît pas les typologies d'acier sur lesquelles on opère. La **technologie WAVE** simplifie l'interaction avec la machine et trace tous les paramètres de travail pour leur élaboration et traçage. Les programmes et les rapports générés peuvent être transférés sur clé USB pour l'impression ou l'affichage en provenance de PC. Caractéristiques: technologie SMART AUTOSET • 128 programmes standards et plus de 400 personnalisables • reconnaissance automatique outil inséré et bras • pré-réchauffement et post-réchauffement pour des interventions sur des métaux et galvanisés • contrôle automatique refroidissement machine, et câbles • réglage temps d'accostage, de rampe, de soudage • réglages en (nombre et intervalles entre impulsions) • réglage automatique/manuel de la pression entre les électrodes. Fournis de série avec pince pneumatique rafraîchie à eau.

ES DE RU →
ARMS & ELECTRODES: Pag. 58

OPTIONAL

LOAD BALANCER AND POLE KIT <input type="checkbox"/> 802650	360 RING KIT <input type="checkbox"/> 802866	CAPS MAINTENANCE KIT AQUA <input type="checkbox"/> 802767	STUDDER KIT <input type="checkbox"/> 802699
"X" GUN 5 m <input type="checkbox"/> 801063	COOLANT FOR COOLING SYSTEMS <input type="checkbox"/> 802976	ARM WALL ORGANIZER <input type="checkbox"/> 803106	WI-FI CONNECTIVITY KIT <input type="checkbox"/> 803069



APPROVED
by



COMPLETE
WITH OPTIONAL:
POLE AND BALANCER,
360 RING KIT
(823349+802650+802866)



INVERSPOTTER 14000 SMART AQUA



NO ADJUSTMENTS, FULL AUTOMATIC!



inverter



**HSS
READY**



INCLUDED
CAPS EXTRACTOR
712331



App name: Qantum
compatible (►)



TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{OUT} A	V ₀ V	P _{MAX} kW	P _{50%} kW	Ø cos φ	fL Hz	dAN daN	L mm	DUTY CYCLE %	IP	W W ^H / _L mm	kg	
Inverspotter 14000 Smart AQUA (***)	823350	400 3 ph		15000	13	68	10	0,8	8000	580	3+3+3	2	IP20	800 L 520 W 1150 H	100
Inverspotter 14000 Smart AQUA (***)	823353	200/240 3 ph													157

(***) AQUA = Water cooled - Raffreddata ad acqua - Refroidie à l'eau - Refrigerada por agua - Wassergekühlte - С водяным охлаждением

(►) with Wi-fi connectivity kit - con kit connettività Wi-fi - avec kit de connectivité Wi-fi - con kit de conectividad Wi-fi - mit Wi-fi-verbindungsset - с комплектом подключения Wi-fi

INVERSPOTTER 14000 SMART AQUA



ES Soldadoras de resistencia (soldadora por puntos) con tecnología inverter en corriente continua a media frecuencia (MFDC), controladas por microprocesador. La **tecnología POWER GUN**, (circuitos de potencia integrados en pinza), permite, con respecto de los soldadores por puntos tradicionales, elevadas corrientes de soldadura con reducidas absorciones de red, el empleo de cables mucho más largo (5m) y ligero por una mejor manejabilidad y un mas amplio campo de acción, mínimo campo magnético presente alrededor de los cables. Particularmente adecuadas para aplicaciones en carrocería y en taller de reparaciones, aseguran óptimos resultados también en aceros con alto límite de deformación (HSS) y chapas zincadas. La **tecnología innovadora SMART AUTOSET**, gracias al reconocimiento automático de los materiales y del espesor, elimina los tiempos de configuración y garantiza soldaduras por puntos óptimas, aunque no se conocen los tipos de acero en que se está operando. La **tecnología WAVE** facilita la interacción con la máquina y rastrea todos los parámetros operativos para su procesamiento y presentación de informes. Los programas y los informes generados pueden transferirse en una llave USB para la impresión o la visualización mediante PC. Características: tecnología SMART AUTOSET • 128 programas de soldadura por puntos estándar y además 400 personalizables • reconocimiento automático del brazo y de la herramienta introducida • precalentamiento y postcalentamiento para intervenciones en metales HSS y cincados • control automático del enfriamiento de la máquina, pinza y cables • regulación de los tiempos de compresión, de rampa, de soldadura • regulaciones en pulsado (número e intervalo entre impulsos) • regulación automática/manual de la presión entre los electrodos. **Equipadas con pinza neumática refrigerada por agua.**

DE Mikroprozessorgesteuerte, Inverter-widerstandsschweißgeräte (Punktschweißgeräte) mit mittelfrequentem Gleichstrombetrieb (MFDC). Die **POWER-GUN-Technologie** (in der Zange integrierte Leistungsschaltungen) erlaubt es, im Vergleich zu den traditionellen Punktschweißgeräten, hohe Punktschweißstromwerte bei verringerten Netzaufnahmen zu gewinnen, viel längere (5m) und leichtere Kabel zu verwenden, die eine bessere Handlichkeit und einen weiteren Anwendungsbereich gewähren, und geringste magnetische Felder um die Kabeln herum zu haben. Insbesondere geeignet für den Einsatz in Karosseriewerkstätten und Reparaturwerkstätten, gewährleistet fachgerechte Resultate auch auf Stählen mit hoher Streckgrenze (HSS) und verzinkten Blechen. Die innovative **Technologie SMART AUTOSET** vermeidet dank der automatischen Erkennung der Werkstoffe und der Werkstoffstärke Einrichtungszeiten und garantiert optimale Punktschweißergebnisse auch dann, wenn die Art der geschweißten Stähle nicht bekannt ist. Die **WAVE Technologie** erleichtert die Interaktion mit der Maschine und verfolgt alle Betriebsparameter für ihre Verarbeitung und Berichterstattung. Die generierten Programme und Berichte können anschließend zwecks Ausdruck oder Anzeige am PC auf einen USB Speicherstift überspielt werden, außerdem, die automatische Druckkontrolle gestattet die optimale Einstellung der auf die Zangenelektroden einwirkenden Kraft. Eigenschaften: Technologie SMART AUTOSET • 128 Standard- und mehr als 400 personalisierbare Punktschweißprogramme • automatische Erkennung des Schweißarms und des eingesetzten Werkzeugs • Vorwärmung und Nachwärmung bei Arbeiten auf HSS Metallen und verzinkten Metallen • automatische Kühlsteuerung von Maschine, Zange und Kabeln • Zeitvorgaben Annäherung, Rampendauer, Schweissdauer • Einstellungen im Impulsbetrieb (Anzahl und Zeitspanne zwischen den Impulsen) • Automatische/manuelle Einstellung des Drucks zwischen den Elektroden. **Komplett mit Wassergekühlter Zange.**

RU Сварочные установки с электронным сопротивлением (сварочная установка точечной сварки), с технологией инвертера с постоянным током при средней частоте (MFDC), управляемые при помощи микропроцессора. Технология **POWER GUN** (зажим со встроенными силовыми цепями) позволяет, в отличие от обычных сварочных аппаратов, осуществлять точечную сварку с использованием более высокого тока, снижая при этом потребляемое электричество, использовать намного более длинные (5м) и легкие кабели, упрощая выполнение работ и расширяя рабочую зону, сохранив при этом магнитные поля вокруг кабелей на минимальном уровне. Подходит для применения в авторемонтных мастерских и в ремонтной материнской обеспечивает превосходные результаты работы также на стали с высокой текучестью (HSS) и на оцинкованных листах. Инновационная технология **SMART AUTOSET** благодаря автоматическому определению материалов и их толщины позволяет сэкономить время, поскольку не требует настройки и гарантирует оптимальную точечную сварку, даже в том случае, если не заданы характеристики стали, на которой проводятся работы. Технология **WAVE** облегчает взаимодействие с машиной и отслеживает все рабочие параметры для их обработки и отчетности. Программы и создаваемые отчеты могут переноситься на флеш-накопитель USB, для последующей печати и визуализации на ПК. Характеристики: технология SMART AUTOSET • 128 программ стандартной точечной сварки и 400 индивидуальных программ • автоматическое распознавание вставленного инструмента и кронштейна • предварительный нагрев и нагрев после сварки при работе на металлах HSS и оцинкованных металлах • автоматическое управление охлаждением зажима и кабелей • регулирование времени приближения, рампы, сварки • регулирование при импульсной сварке (число и интервалы между импульсами) • регулирование автоматический/ручной давления между электродами. Аппараты укомплектованы пневматическим зажимом, охлаждаемым водой.

APPROVED
by



Mercedes Benz

General Motors



IVECO

FIAT



OPTIONAL

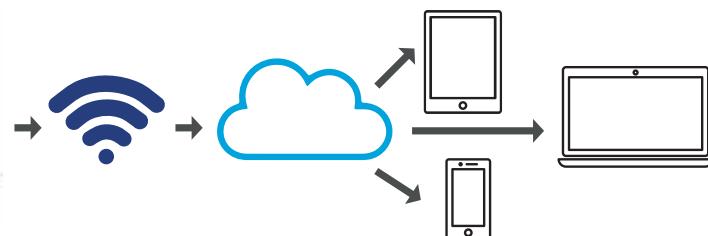


COMPLETE WITH OPTIONAL:
POLE AND BALANCER,
360 RING KIT
(823350+802650+802866)

INVERSPOTTER 13500 - 14000 SMART AQUA



WI-FI CONNECTIVITY KIT: GET YOUR INVERSPOTTER CONNECTED!



APPROVED BY



Mercedes Benz
GM General Motors



FIAT
IVECO

INVERSPOTTER 13500 SMART AQUA - 14000 SMART AQUA



- Arms with electrodes
- Bracci con elettrodi
- Bras avec électrodes
- Brazos con electrodos
- Arme mit Elektroden
- Пара кронштейнов с электродами

ELECTRODES



- a. L= 18 mmcod. 690130
 b. L= 18 mmcod. 690132
 c. L= 25 mmcod. 690166

PRODUCTS	INVERSPOTTER 13500 SMART AQUA	INVERSPOTTER 14000 SMART AQUA
ARMS		
CA1	b	a
CA2	a	
CA3	a	
CA4	a	
CA5	c	
CA6	a	
SHARK A7	a	
CMKA	•	•

CAPS MAINTENANCE KIT AQUA



CMKA AQUA
cod. 802767

GREASE



cod. 321132

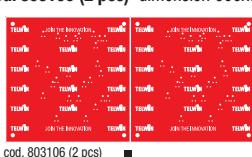
ELECTRODE HOLDER KIT long/short



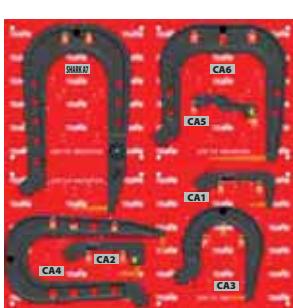
x CA1
cod. 802868

ARM WALL ORGANIZER KIT

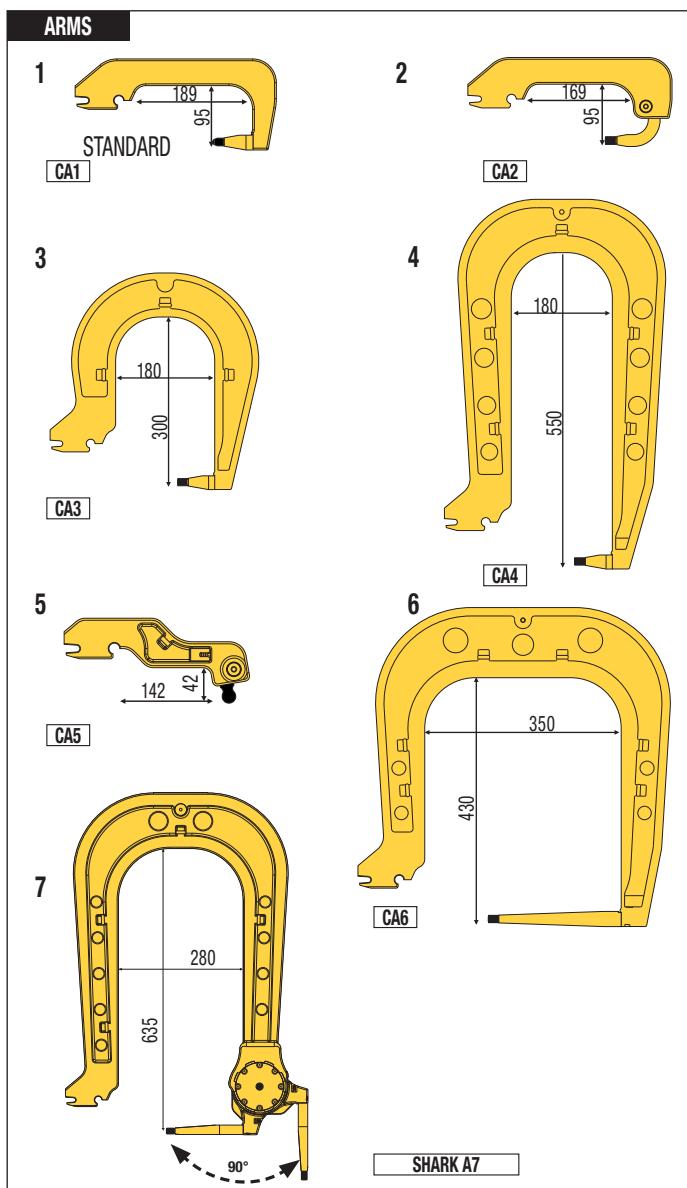
cod. 803106 (2 pcs) dimension 600x600mm



=



cod. 803106 (2 pcs)



WATER COOLED ARMS

1. CA1 STD... L= 95 mmcod. 803169
2. CA2 L= 95 mm.....cod. 803170
3. CA3 L=300 mmcod. 803171
4. CA4 L=550 mmcod. 803172
5. CA5 L= 42 mmcod. 803181
6. CA6 L= 430 mmcod. 803187
7. SharkA7...L= 635 mmcod. 803189

EN Shark A7 is a revolutionary arm designed to speed up and simplify spot welding operations in the most difficult to access areas. Thanks to the patented "large opening" mechanism, the end section of the Shark A7 opens 90° by simply pressing with your finger, even allowing insertion in boxed or difficult to reach parts. Once closed, it is ready to spot weld.

Shark A7 allows access to welding positions on rear or platform coatings, impossible to reach with traditional systems.

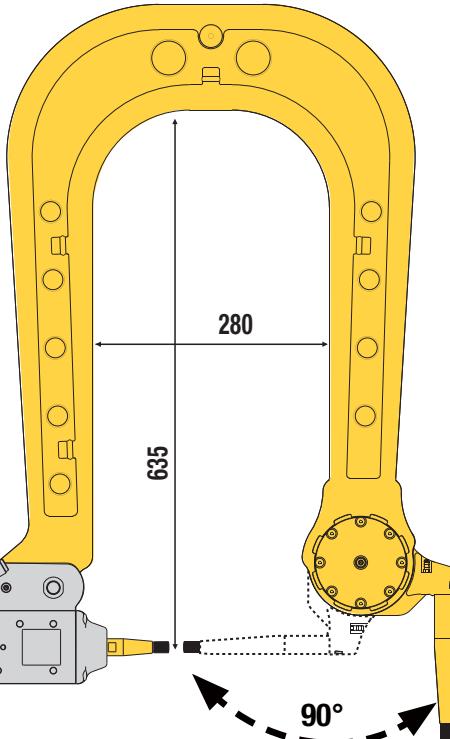
IT Shark A7 è il rivoluzionario braccio ideato per velocizzare e semplificare le operazioni di puntatura nelle zone di più difficile accesso. Grazie al meccanismo brevettato di "grande apertura", la sezione terminale di Shark A7 si apre di 90° con una semplice pressione del dito, permettendone l'inserimento anche in parti scatolate o difficilmente raggiungibili. Una volta richiuso, è già pronto per puntare. Shark A7 consente di accedere a posizioni di saldatura su rivestimenti posteriori o pianali, impossibili da raggiungere con i sistemi tradizionali.

FR Shark A7 est le bras révolutionnaire pensé pour accélérer et simplifier les opérations de soudage par points dans les zones les plus difficiles d'accès. Grâce au mécanisme breveté de « grande ouverture », la section terminale de Shark A7 s'ouvre de 90° par une simple pression du doigt, ce qui en permet l'insertion même dans des parties encastree ou difficiles à atteindre. Une fois refermé, il est déjà prêt à souder par points. Shark A7 permet d'accéder à des positions de soudage sur des revêtements postérieurs ou des plateaux, impossibles à atteindre avec les systèmes traditionnels.

ES Shark A7 es el revolucionario brazo ideado para hacer más rápidas y sencillas las operaciones de soldadura por puntos en las zonas con un acceso más difícil. Gracias al mecanismo patentado de "gran apertura", la sección terminal de Shark A7 se abre 90° con una simple presión del dedo, y puede introducirse también en partes tapadas o difíciles de alcanzar. Una vez cerrado, ya está preparado para soldar por puntos. Shark A7 permite acceder a posiciones de soldadura en revestimientos posteriores o plataformas, imposibles de alcanzar con sistemas tradicionales.

DE Der bahnbrechende Arm Shark A7 wurde entwickelt, um die Punktschweißarbeiten von schwer zugänglichen Bereichen schneller durchzuführen und diese zu erleichtern. Durch den patentierten Mechanismus „große Öffnung“ öffnet sich der letzte Abschnitt von Shark A7 um 90° durch ein einfaches Andücken des Fingers, sodass sogar ein Einführen in kastenförmige oder schwer zugängliche Bereiche ermöglicht wird. Einmal wieder verschlossen, ist er schon zum Punktieren bereit. Mit Shark A7 können Schweißlagen bei hinteren Verkleidungen oder Plattformen eingenommen werden, die mit traditionellen Systemen nicht erreicht werden können.

RU Shark A7 - это революционная рука, позволяющая ускорить и упростить осуществление точечной сварки в наиболее труднодоступных местах. Благодаря запатентованному механизму с широким углом раскрытия, электроды Shark A7 разводятся под углом 90° простым нажатием пальца, позволяя их вставить также в коробчатые или труднодоступные части. Сварку можно осуществлять сразу после закрытия. Shark A7 позволяет осуществлять сварку также в задней или напольной части обшивки, к которым невозможно подобраться при использовании традиционных систем.



SHARK

cod. 803189

APPROVED
by

Mercedes Benz



ELECTRODES



L= 18 mmcod. 690130



EN OPENING **IT** APERTURA **FR** OUVERTURE
ES APERTURA **DE** ÖFFNUNG **RU** ОТКРЫТИЕ



EN INSERTING **IT** INSERIMENTO **FR** INSERTION
ES INSERCIÓN **DE** EINFÜGEN **RU** ВСТАВКА



EN SPOT WELDING **IT** PUNTATURA **FR** POINTAGE
ES SOLDADURA POR PUNTOS **DE** PUNKTSCHWEIßEN
RU ТОЧЕЧНАЯ СВАРКА

MODULAR 20/TI - DIGITAL MODULAR 230-400



EN Spot welding machines with electronic control of the spot welding time.

Features: synchronous electronic timer with spot welding time adjustable from 0,1 sec. to 1,2 sec. (mod. 20/TI) • "FUZZY LOGIC" microprocessor control and choice between continuous and pulsed operation (suitable for sheets with high yield points - high stress) (mod. DIGITAL) • arms pressure adjustable from 40 kg to 120 kg (standard arms: 120 mm).

IT Saldatrici a resistenza (puntatrici) con controllo elettronico del tempo di puntatura.

Caratteristiche: timer elettronico sincrono, con tempo di puntatura regolabile da 0,1 sec. a 1,2 sec. (mod. 20/TI) • controllo a microprocessore "FUZZY LOGIC" e funzionamento in continuo e pulsato (adatto per lamiere ad alto coefficiente di snervamento high-stress) (mod. DIGITAL) • forza sui bracci regolabile da 40 kg a 120 kg (bracci standard: 120 mm).

FR Postes de soudage par points, avec contrôle électronique du temps de pointage. Caractéristiques: temporisateur électronique synchronisé avec temps de pointage réglable de 0,1 à 1,2 sec. (mod. 20/TI) • système de contrôle par microprocesseur "FUZZY LOGIC" et fonctionnement en continu et par pulsations (pour les tôles à coefficient d'élasticité élevé-high stress) (mod. DIGITAL) • force réglable sur les bras de 40 kg à 120 kg (bras standard: 120 mm).

ES Soldadoras por puntos, con control electrónico del tiempo de soldadura por puntos. Características: temporizador electrónico sincrónico, con tiempo de soldadura por puntos regulable de 0,1 seg. a 1,2 seg. (mod. 20/TI) • sistema de control por microprocesador "FUZZY LOGIC" y funcionamiento en continuo y pulsado (apto para chapas con alto coeficiente de deformación, high-stress) (mod. DIGITAL) • fuerza en los brazos regulable de 40 kg a 120 kg (brazos estándar: 120 mm).

DE Punktschweißgeräte mit elektronischer Steuerung der Punktschweißdauer. Eigenschaften: Elektronischer Synchrontimer, mit einstellbarer Punktschweißdauer von 0,1 bis 1,2 Sek. (mod. 20/TI) • Steuerungssystem "FUZZY LOGIC" und Auswahl zwischen Schweißbetrieb mit Dauer- und Impulsstrom (geeignet für Bleche mit hohem Streckkoeffizienten- high stress) (mod. DIGITAL) • Kraft der Arme einstellbar von 40 kg bis 120 kg (Standard Armen: 120 mm).

RU сварочные установки с сопротивлением (сварочная установка точечной сварки), с электронным контролем времени точечной сварки. Характеристики: синхронный электронный таймер, с регулируемым временем точечной сварки от 0,1 сек. до 1,2 сек. (mod. 20/TI) • управление при помощи микропроцессора "FUZZY LOGIC" и непрерывная и импульсная работа (подходит для листовой высокопрочной стали с высоким пределом текучести) (mod. DIGITAL) • регулируемая сила кронштейнов от 40 кг до 120 кг (стандарты кронштейнов: 120 мм).



mod. 20/TI, 230



mod. 400



OPTIONAL

ARMS & ELECTRODES



Pag. 90



Digital Modular 400

TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _{OUT} A	V _o V	P _{MAX} kW	P _{50%} kW	I	Ø cos φ	L mm	DUTY CYCLE	IP	W ^H / _L mm	kg
Modular 20/TI	823015	230 1 ph	5800	2	6	1,2	16	0,9	1+1	1,5	IP20	440 L 100 W 185 H	9,9
Digital Modular 230	823016	230 1 ph	6900	2,5	13	2,3	25	0,9	2+2	1,5	IP20	440 L 100 W 185 H	10,5
Digital Modular 400	823017	400 2 ph	6900	2,5	13	2,3	16	0,9	2+2	1,5	IP20	440 L 100 W 185 H	10,3

CHOOSE YOUR PRODUCTS

TECHNICAL
INFORMATION

BATTERY CHARGER & STARTER CHOICE TABLE

Charge

	CHARGE 15h	Maintenance	START	5 min. pre charge + START	AUTOMATIC	PULSE								
	20 Ah	60 Ah	80 Ah	100 Ah	150 Ah	200 Ah	> 250 Ah	WET	GEL AGM MF	EFB START STOP	Li	TEST	TRONIC	TRONIC
DEFENDER 8								●	●	●			✓	
AUTOTRONIC 25 BOOST							■	●	●	●			✓	
T-CHARGE 12 - EVO				■				●	●	●	●	EVO	✓ EVO	✓
T-CHARGE 20 BOOST			■					●	●	●	●			✓
T-CHARGE 26 BOOST					■			●	●	●	●			✓
DOCTOR CHARGE 50 - PULSE 30, 50, DOCTOR CHARGE 130						■		●	●	●	●	DC 50 DC 130	✓ DC 50 ✓ DC 130	✓
TOURING				■				●	●	●				✓
NEVADA					■			●						
ALPINE 13 - 15						■		●						
ALPINE 18 - 20 BOOST							■	●						
ALPINE 30 - 50 BOOST								●						
NEVA BOOST 100								●						
COMPUTER 48/2 PROF								●						
DOCTOR CHARGE 130							■	●	●	●		✓		✓
ALASKA 150 - 200 START	■							●	●	●				✓
LEADER 150 START	■							●						
LEADER 220 START	■							●						
DOCTOR START 330	■						■	●	●	●	●	✓		✓
LEADER 400 START - SPRINTER 3000 START - DYNAMIC 320 START	■							●						
DOCTOR START 630	■						■	●	●	●	●	✓		✓
SPRINTER 4000 - 6000 START - DYNAMIC 420 - 520 - 620 START	■							●						
ENERGY 650 - 1000 START	■							●						
ENERGY 1500 START	■							●						

Start

12V	24V													
20 Ah	80 Ah	120 Ah	180 Ah											
20 Ah	60 Ah	80 Ah	100 Ah	150 Ah	200 Ah									
DRIVE MINI														
DRIVE 9000 - 13000 - FLASH START 700	■													
DRIVE PRO 12	■													
STARTZILLA 2012	■													
PRO START 2824 - DRIVE PRO 12/24	■													
STARTZILLA 3024 - START PLUS 4824	■													
START PLUS 6824	■													

TYPES OF BATTERIES

EN | WET Batteries: Lead-Antimony (PbSn) or Lead-Calcium (PbCa) or Lead Calcium-Silver (PbCaAg) batteries with liquid electrolyte.

IT | Batterie WET: Batterie al Piombo-Antimonio (PbSn) o Piombo-Calcio (PbCa) o Piombo-Calcio Argento (PbCaAg) con elettrolita liquido.

FR | Batteries WET: Batteries au plomb-antimoine (PbSn) ou plomb-calcium (PbCa) ou plomb-calcium-argent (PbCaAg) avec électrolyte liquide.



EN | GEL Batteries: Lead-Calcium batteries (PbCa) with solid gelatinous electrolyte. Given that these batteries are completely sealed. Maintenance free.

IT | Batterie GEL: batterie al Piombo-Calcio (PbCa) ad elettrolita solido di tipo gelatinoso completamente sigillate. Sono batterie senza manutenzione.

FR | Batteries GEL: Batteries au Plomb-Calcium (PbCa) à électrolyte solide de type gélatineux, complètement hermétiques. Ces batteries demandent pas d'entretien.



EN | AGM Batteries: These are solid (starved) electrolyte lead-calcium (PbCa) batteries. They are completely sealed. Maintenance-free.

IT | Batterie AGM: batterie al Piombo-Calcio (PbCa) ad elettrolita solido. Completamente sigillate. Sono batterie senza manutenzione.

FR | Batteries AGM: Batteries au plomb-calcium (PbCa) à électrolyte solide. Entièrement scellées. Aucun entretien nécessaire.

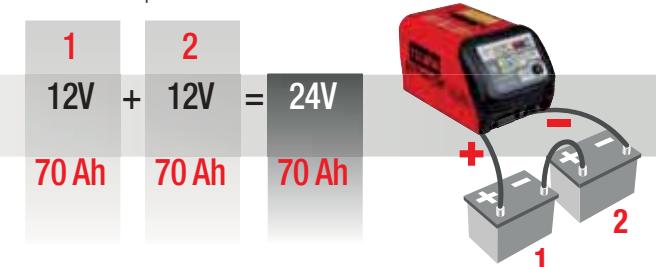


BATTERY CONNECTION

SERIAL CONNECTION

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

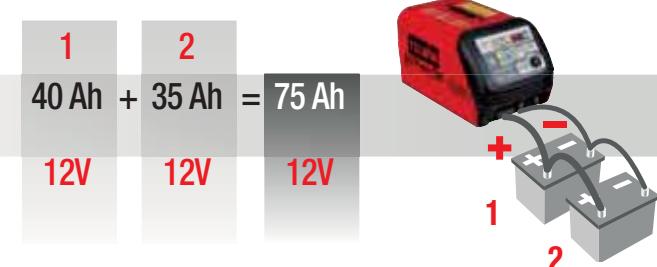
RU | Напряжение заряда = Сумма отдельных напряжений
• Аккумуляторы должны иметь одинаковую емкость в Ампер-час



PARALLEL CONNECTION

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

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



TRONIC & PULSE TRONIC TECHNOLOGIES

AUTOMATIC CONTROL OF CHARGE PROCESS

EN | Regenerates sulphated batteries • automatic control of the charging process • spark-free reverse polarity and short circuit control • batteries last longer

IT | Ripristino batterie solfatate • controllo automatico del processo di carica • controllo inversione polarità e cortocircuito senza scintille • maggiore durata delle batterie

FR | Rétablissement batteries sulfatées • contrôle automatique du processus de charge • contrôle inversion polarité et court-circuit sans étincelles • durabilité accrue des batteries

ES | Restablecimiento de baterías sulfatadas • control automático del proceso de carga • control de la inversión de polaridad y cortocircuito sin chispas • mayor duración de las baterías

DE | Aufbereitung sulfatierter Batterien • automatische Steuerung des Ladevorgangs • funkenlose Kontrolle von Umpolung und Kurzschluss • längere Lebendauer der Batterie

RU | Восстановление сульфатированных аккумуляторов • автоматический контроль процесса подзарядки • контроль при изменении полярности и коротком замыкании без искр • продление времени жизни аккумуляторов

CHARGE



CHARGE



MONITOR



MONITOR



MAINTAIN



PULSE MAINTAIN

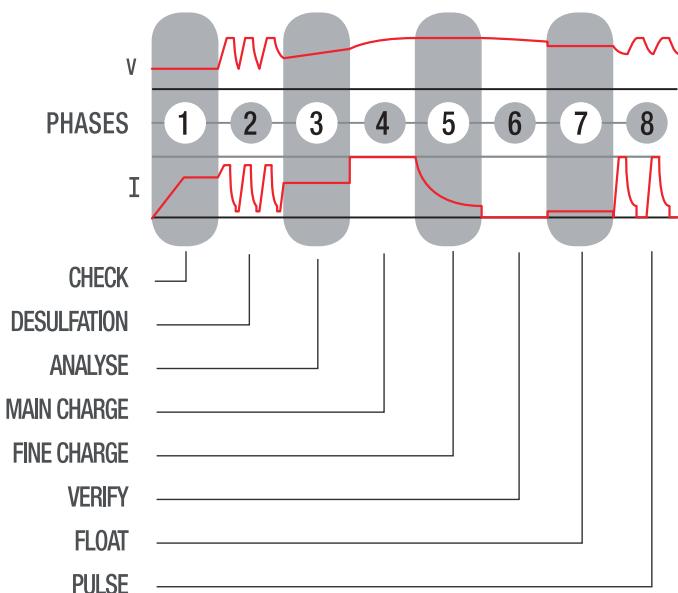


Tronic

Pulse Tronic

ELECTRONIC CONTROL OF CHARGE PROCESS

PULSE-TRONIC FUNCTIONING CURVES CURVE DI FUNZIONAMENTO IN PULSE-TRONIC



1 CHECK

EN Battery test	ES Prueba de batería
IT Test di batteria	DE Batterietest
FR Test de batterie	RU Проверка аккумулятора

2 DESULFATION

EN Sulphated/very discharged battery recovery	ES Recuperación de baterías sulfatadas/muy descargadas
IT Recupero batterie solfatate/molto scariche	DE Instandsetzung sulfatierter/stark entladener Batterien
FR Récupération batteries sulfatées/très déchargées	RU Восстановление аккумуляторов, подверженных сульфатации/глубоко разряженных аккумуляторов

3 ANALYSE

EN Integrity check	ES Control de la integridad
IT Controllo integrità	DE Prüfung auf einwandfreien Funktionszustand
FR Contrôle intégrité	RU Проверка целостности

4 MAIN CHARGE

EN Charge up to 80%	ES Carga hasta el 80%
IT Carica fino all'80%	DE Laden auf 80%
FR Chargée jusqu'à 80%	RU Зарядка до 80%

6 VERIFY

EN Charge endurance monitoring	ES Monitoreo retención carga
IT Monitor tenuta carica	DE Überwachung Ladungserhaltung
FR Surveillance maintien charge	RU Контроль удержания заряда

5 FINE CHARGE

EN Charge up to 100%	ES Carga hasta el 100%
IT Carica fino al 100%	DE Laden auf 100%
FR Chargée jusqu'à 100%	RU Зарядка до 100%

7 FLOAT

EN Charge holding	ES Mantenimiento carga
IT Mantenimento carica	DE Erhaltungsladung
FR Maintien de la charge	RU Поддержание заряда

8 PULSE

EN Pulsed charge recovery	ES Restablecimiento carga a impulsos
IT Ripristino carica a impulsi	DE Einhaltung des optimalen Ladezustandes mittels Impulsen
FR Rétablissement de la charge par impulsions	RU Импульсное восстановление заряда

DEFENDER 8 - T-CHARGE 12



EN Multifunction, electronic battery chargers and maintainers and tester (mod. Evo) for 6/12V WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB and Li (Evo) batteries. Features:

Defender 8: automatic detection of 6/12V battery voltage LED signalling battery on charge, end of charge protection against overloads, short circuits and polarity reversal.

T-Charge 12 /12 EVO: automatic charge and maintenance in Pulse Tronic; COLD function to charge and maintain batteries at low temperatures; RECOVERY function to recover sulphated batteries; protections; LCD display (Evo).

Equipped with cable with clamps and cable with eyelets.

IT Caricabatterie, mantenitori di carica e tester (mod. Evo) elettronici, multifunzione per batterie WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB, Li (Evo) a 6/12V. Caratteristiche:

Defender 8: riconoscimento automatico della tensione della batteria 6/12V; segnalazione a led della carica, fine carica; protezioni contro sovraccarico, cortocircuito e inversione polarità.

T-Charge 12 /12 EVO: carica e mantenimento automatici in Pulse Tronic; funzione COLD per la carica e mantenimento delle batterie a basse temperature; funzione RECOVERY per il recupero di batterie sulfurate; protezioni; schermo LCD (Evo).

Completi di cavo con pinze e cavo con occhielli.

FR Chargeurs de batteries et dispositifs de maintien électronique, multifonction et testeur (mod. Evo) pour batteries WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB et Li (Evo) batteries à 6/12V. Caractéristiques:

Defender 8: reconnaissance automatique du tension de batterie à 6/12V; signalisation au del de la charge, fin de charge; protection contre surcharge, court-circuit et inversion polarité.

T-Charge 12 /12 EVO: charge automatique et maintenance en Pulse Tronic; fonction COLD pour la charge et l'entretien des batteries à basse température; fonction RECOVERY pour la récupération des batteries sulfatées; protections; afficheur LCD (Evo).

Complet avec câble avec pinces et câble avec œillets.

ES DE RU →



CHARGE &
MAINTAIN



AGM



COLD



RECOVERY



TELWIN

Pulse
Tronic



6V 12V Wet Gel MF AGM Pb-Ca EFB



TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	P W	V	A _{EFF} A	A _{EN} A	C MIN/MAX Ah 15 h	W ^H L ^L mm	kg
Defender 8	807553	100-240 1 ph	15	6/12	0,75	0,75	2-20	50 L 80 W 30 H	0,2
T-Charge 12	807567	230 1 ph	55	6/12	4 (12V) 1 (6V)	4 (12V) 1 (6V)	2-70	170 L 65 W 35 H	0,6
T-Charge 12 EVO	807578	230 1 ph	55	6/12	4 (12V) 1 (6V)	4 (12V) 1 (6V)	2-70	170 L 65 W 35 H	0,6

T-CHARGE 12 EVO



ES Cargadores de baterías, de mantenimiento de la carga y tester (Evo), electrónicos y multifunción, para la carga de baterías WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB, Li (Evo) de 6/12V. Características:

Defender 8: reconocimiento automático del la tensión de batería 6/12V; señal a led de la carga, fin de carga protección contra sobrecarga, cortocircuito y inversión de polaridad.

T-Charge 12 /12 EVO: carga y mantenimiento automáticos en Pulse Tronic; función COLD para la carga y el mantenimiento de baterías a bajas temperaturas; función RECOVERY que permite recuperar las baterías sulfatadas; protecciones; pantalla LCD (Evo). Equipados con cable con pinzas y cables con argollas.

DE Elektronische, multifunktionelle, Batterielade-, Erhaltungsladeund Test- (Mod. Evo) Geräte für Batterien vom Typ WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB, Li (Evo) mit 6/12V. Eigenschaften:

Defender 8: automatische Erkennung des Batterietyps 6/12V LED-Anzeige des laufenden Ladevorgangs und des Ladeendes Schutz gegen Überlastung, Kurzschluss und Umpolung

T-Charge 12 /12 EVO: automatisches Laden und Erhaltungsladen mit Pulse Tronic; COLD-Funktion zum Laden und Erhaltungsladen von Batterien bei niedrigen Temperaturen; RECOVERY-Funktion zur Instandsetzung sulfatierter Batterien; Schutz; LCD-Bildschirm (Evo). Kabel mit Zangen und Kabel mit Ösen sind enthalten.

RU Многофункциональные зарядные устройства для зарядки батареи и поддержания её заряда и тестер (Evo) для аккумуляторов WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB, Li (Evo) mit 6/12V.

Характеристики:

Defender 8: автоматическое определение напряжения аккумулятора 6/12 В светодиодный индикатор зарядки и конца зарядки защита от перегрузок, коротких замыканий и неправильной полярности.

T-Charge 12 /12 EVO: автоматическая зарядка и поддержание заряда в режиме Pulse Tronic; Функция COLD для зарядки и поддержания заряда аккумуляторов в условиях низкой температуры; Функция RECOVERY для восстановления сульфатированных аккумуляторов; защита; ЖК-экран (Evo).

В комплект включен кабель с зажимами и кабель с петельками.

EN IT FR



TELWIN

Pulse
Tronic



6V 12V Wet Gel MF AGM Pb Ca EFB Li



TELWIN CHANNEL

STANDARD DEFENDER **W**



STANDARD T-CHARGE **W**



802901

W

OPTIONAL T-CHARGE **W**



M6 802986
M8 804037



804038

12V PLUG CONNECTOR DUAL SIZE

T-CHARGE 20 BOOST - 26 BOOST



EN Battery chargers and maintainers with electronic control of the charging current, automatic interruption and restart (TRONIC/PULSE TRONIC) for charging lead-acid, 12V (mod.26) and 12/24V (mod.20), WET,GEL,AGM: SPIRAL/MF,START-STOP batteries. Features: LED signalling battery charge, end of charge • protection against short circuits and polarity reversal. Equipped with different charge cables.

IT Carica batterie e mantennitori con controllo elettronico della corrente di carica, interruzione e ripristino automatico (TRONIC/PULSE TRONIC) per accumulatori al piombo 12V (mod.26) e 12/24V (mod.20) di tipo WET,GEL,AGM: SPIRAL,MF,START-STOP. Caratteristiche: segnalazione a led della carica, fine carica • protezione contro sovraccarichi e inversioni di polarità. Forniti con diversi tipi di cavi di carica.

FR Chargeurs de batterie et de maintenance avec contrôle électronique du courant de charge, interruption et reprise automatique (TRONIC/PULSE TRONIC), pour la charge des accumulateurs au plomb, avec tension 12V (mod.26) et 12/24V (mod.20), WET,GEL,AGM: SPIRAL/MF,START-STOP. Caractéristiques: signalisation au led de la charge, fine de charge • protection contre surcharges et inversion polarité. Fournis avec différents types de câbles de charge.

ES Cargadores de baterías y de mantenimiento de la carga, con control electrónico de la corriente de carga, interrupción y restablecimiento automático (TRONIC/PULSE TRONIC), para la carga de acumuladores al plomo, con tensión 12V (mod. 26) y 12/24V (mod.20), WET,GEL,AGM: SPIRAL/MF,START-STOP. Características: señal a led de la carga, fin de carga • protección contra sobrecargas y inversión de polaridad. Equipados con diferentes tipos de cables de carga.

DE Batterieerhaltungsgeräte mit elektronische Steuerung des Ladestroms sowie automatischer Unterbrechung und Wiederaufnahme des Ladevorgangs (TRONIC/PULSE TRONIC). Zum Aufladen von Bleiakkumulatoren mit 12V (mod.26) und 12/24V (mod.20) Spannung, WET,GEL,AGM: SPIRAL,MF,START-STOP. Eigenschaften: LED-Anzeige des Ladeszustands und Ladungsendes • Schutz gegen Überladung und Umpolung. Mit verschiedenen Arten von Ladeleitungen vorgeschen.

RU Устройства для зарядки батареи и поддержания её заряда с электронным управлением тока заряда, с автоматическим прерыванием (TRONIC/PULSE TRONIC) и восстановлением, для зарядки свинцовых аккумуляторов с напряжением 12 В (мод.26) und 12/24 В (мод.20) WET,GEL,AGM:SPIRAL,MF,START-STOP. Характеристики: светодиодный индикатор зарядки и конца зарядки • защита от перегрузок и измененной полярности. Укомплектованы с различными типами зарядных кабелей.



STANDARD

W



■ 20 ■ 802980
■ 26 ■ 802981



■ 20 ■ 802982
■ 26 ■ 802983

Wet Gel MF AGM Pb-Ca EFB

Pulse Tronic

TECHNICAL DATA

W

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	P W	V	A _{EFF} A	A _{EN} A	C MIN/MAX Ah 15 h	W ^H L mm	kg
T-Charge 20 Boost	807563	230 1 ph	110	12/24	8 (12V) 4 (24V)	8 (12V) 4 (24V)	5/180	300 L 95 W 55 H	1,2
T-Charge 26 Boost	807562	230 1 ph	220	12	16	16	10/250	300 L 95 W 55 H	1,4

Doctor+ charge

The Battery
Manager.



Pulse+

The Automatic
Charger.



Power Stream TECHNOLOGY

Doctor+
charge

◀ +50%
performance

Pulse+

- ✓ EFFICIENT POWER TRANSFER
- ✓ ADVANCED CHARGING CONTROL

- ✓ LOWER CHARGING TIME
- ✓ LONGER BATTERY LIFE

Power Stream
Technology

Traditional
Technology

EN | The innovative Power Stream inverter technology guarantees better performance, up to 50% more than traditional battery chargers, thanks to more effective and complete control of the charging process, to notably faster charging times and maintenance of the optimal battery conditions, which guarantee a longer working life.

IT | La innovativa tecnologia inverter Power Stream garantisce performance superiori, fino al 50%, rispetto ai caricatori tradizionali grazie ad un controllo più efficiente e completo del processo di carica, a tempi di ricarica notevolmente più veloci, ad un mantenimento delle condizioni ottimali di una batteria che si traducono in un allungamento della vita utile.

FR | La technologie innovatrice inverter Power Stream garantit des performances supérieures, allant jusqu'à 50%, par rapport aux chargeurs de batteries traditionnels grâce à un contrôle plus efficace et plus complet du processus de charge, à des temps de chargement beaucoup plus rapides, à un maintien des conditions optimales de la batterie qui se traduisent par un allongement de sa durée de vie.

ES | La tecnología innovadora inverter Power Stream garantiza prestaciones superiores, hasta del 50% con respecto a los cargadores de baterías tradicionales, gracias a un control más eficiente y completo del proceso de carga, a tiempos de carga considerablemente más rápidos y a un mantenimiento de las condiciones óptimas de una batería que se traducen en un alargamiento de su vida útil.

DE | Die innovative Invertertechnologie Power Stream garantiert im Vergleich zu traditionellen Batterieladegeräten bis zu 50% höhere Leistungen. Zu verdanken ist dies einer hoch effizienten und umfassenden Kontrolle des Ladevorgangs, erheblich kürzeren Ladezeiten sowie der Erhaltung des optimalen Batteriezustandes, was sich in einer längeren Lebensdauer niederschlägt.

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

DOCTOR CHARGE & PULSE

TECHNICAL
INFORMATION

Doctor+
charge 130



Pulse+ 30
50



CHARGE



CHARGE

PULSE 30 - 50



EN 6/12/24V multifunction, automatic battery chargers for WET, GEL, AGM, MF, SPIRAL, START-STOP batteries, for **automatic charging/maintenance** PULSE-TRONIC, for **recovering sulphated batteries and start aid** (mod. 50). They are very easy to use, thanks to the **automatic recognition of the type of battery**, and the presence of a user-friendly keypad.

(▲) The Pulse-Tronic technology guarantees optimal battery charging over 8 phases which test, monitor, increase and maintain the charge state.

IT Caricabatterie multifunzione automatici a 6/12/24V per batterie WET, GEL, AGM, MF, SPIRAL, START-STOP per la **carica/mantenimento automatico** PULSE-TRONIC, per il **recupero di batterie sulfatate e aiuto avviamento** (mod. 50). Si distinguono per l'estrema semplicità d'uso grazie al **riconoscimento automatico del tipo di batteria** e alla presenza di un tastiera key-pad di immediato utilizzo.

(▲) La tecnologia PULSE-TRONIC garantisce la carica ottimale della batterie attraverso 8 fasi che testano, monitorano, aumentano e mantengono lo stato di carica.

FR Chargeurs de batteries automatiques multifonction à 6/12/24V pour batteries WET, GEL, AGM, MF, SPIRAL, START-STOP pour la **charge/entretien automatique** PULSE-TRONIC, pour la **récupération de batteries sulfatées et aide au démarrage** (mod. 50). Ils se distinguent par leur extrême simplicité d'utilisation grâce à la **reconnaissance automatique du type de batterie** et à la présence d'un clavier d'utilisation immédiate.

(▲) La technologie PULSE-TRONIC garantit la charge optimale de la batterie à travers 8 phases qui testent, surveillent, augmentent et maintiennent l'état de charge.

ES Cargadores de baterías automáticos multifunción de 6/12/24V para baterías WET, GEL, AGM, MF, SPIRAL, START-STOP para la **carga/mantenimiento automático** PULSE-TRONIC, para la **recuperación de baterías sulfatadas y ayuda arranque** (mod. 50).

Se caracterizan por la extrema sencillez de uso, gracias al **reconocimiento automático del tipo de batería** y a la presencia de un teclado de uso inmediato.

(▲) La tecnología PULSE-TRONIC garantiza la carga óptima de la batería a través de 8 fases que prueban, monitorean, aumentan y mantienen el estado de carga.

DE Multifunktions-, automatische Batterieladegeräte mit 6/12/24V für Batterietypen WET, GEL, AGM, MF, SPIRAL, START-STOP zum **automatischen Laden/Erhaltungsladen** PULSE-TRONIC, für die **Instandsetzung sulfatierter Batterien und Hilfsstart** (Mod. 50).

Die Geräte zeichnen sich aus durch ihre extrem einfache Bedienung, die der **automatischen Erkennung des Batterietyps** und einer intuitiv benutzbaren Kleintastatur zu verdanken ist.

(▲) Die PULSE-TRONIC-Technologie garantiert in 8 Phasen, in denen der Ladezustand getestet, überwacht, erhöht und erhalten wird, die optimale Batterieladung.

RU Многофункциональные автоматические зарядные устройства для аккумуляторов WET, GEL, AGM, MF, SPIRAL, START-STOP, 6/12/24 В, для **автоматически заряжать/поддерживать заряд** PULSE-TRONIC, для **восстановления сульфатированных батарей и помочь при запуске** (mod. 50). Оно отличается предельной простотой использования благодаря **автоматическому определению типа аккумулятора** и наличию интуитивно понятной кнопочной панели. (▲) Технология Pulse-Tronic гарантирует оптимальную зарядку аккумулятора посредством 8-фазной процедуры, во время которой состояния заряда проверяется, контролируется, повышается и поддерживается.

AUTOMATIC



Pulse⁺



CHARGE &
MAINTAIN



RECOVERY



START AID
mod. 50



Pulse⁺
Tronic

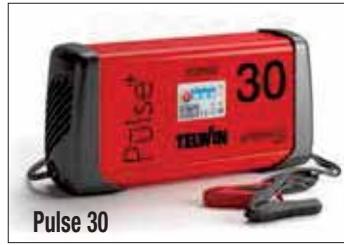


OPTIONAL

WALL SUPPORT



803066



TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	P W	V	A _{EFF} A	A _{EN} A	A _{IV/C} A	C MIN/MAX Ah 15h	W mm (LxWxH)	kg
Pulse 30	807587	230 1 ph	350	6/12/24	25/25/12	25/25/12	-	5/400	330x100x160	3,3
Pulse 50	807588	230 1 ph	600	6/12/24	45/45/23	40/40/20	70	10/600	330x100x160	3,5

W

DOCTOR CHARGE 50



EN Electronic **BATTERY MANAGER** for total maintenance of WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB and Li batteries at 6/12/24V and for support activities when intervening on vehicles in workshops, repair shops and car dealer premises. Functions: **automatic charging and maintenance PULSE-TRONIC** (▲) • battery, starting and alternator testing • **regeneration and recovery of batteries** • **stable power source** for battery changes (to protect the on-board electronics), for diagnostic activities and showrooms • **start aid**.

IT Caricabatterie elettronico multifunzione (**BATTERY MANAGER**) per la completa manutenzione di batterie WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB e Li a 6/12/24V e per attività di supporto negli interventi sui veicoli effettuati nelle officine, carrozzerie e concessionarie. Funzioni: **carica e mantenimento automatico PULSE-TRONIC** (▲) • **test** di batteria, avviamento e alternatore • **rigenerazione e recupero di batterie** • **sorgente di alimentazione stabile** per cambi batteria (salvaguardia elettronica di bordo), attività di diagnostica e show room • **aiuto avviamento**.

FR Chargeur de batterie électroniques multifonction (**BATTERY MANAGER**) pour l'entretien complet de batteries WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB et Li à 6/12/24V et pour des activités de support dans les interventions sur les véhicules effectuées dans les ateliers, carrosseries et chez les concessionnaires. Fonctions: **charge et maintien automatique PULSE-TRONIC** (▲) • **test** de batterie, démarrage et alternateur • **récupération et rétablissement de batteries** • **source d'alimentation stable** pour les changements de batterie (sauvegarde électronique de bord), activités de diagnostic et salles d'exposition • **aide au démarrage**.

ES Cargador de baterías electrónico multifunción (**BATTERY MANAGER**) para el mantenimiento completo de baterías WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB y Li de 6/12/24V y para actividades de soporte en las intervenciones en los vehículos realizadas en los talleres mecánicos y de carrocería y en las concesionarias. Funciones: **carga y mantenimiento automático PULSE-TRONIC** (▲) • **pruebas de batería, arranque y alternador** • **restablecimiento y recuperación de baterías** • **fuente de alimentación estable** para los cambios de batería (salvaguardia electrónica de bordo), actividades de diagnóstico y showrooms • **ayuda arranque**.

DE Multifunktions-, Elektronische-Batterieladegerät (**BATTERY MANAGER**) für die komplette Wartung der Batterietypen WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB und Li mit 6/12/24V sowie für arbeitsunterstützende Funktionen bei Arbeiten am Fahrzeug, die in Werkstätten, Karosserien und Vertragshändlern ausgeführt werden. Funktionen: **automatisches Laden und Erhaltungsladen PULSE-TRONIC** (▲) • **Batterie-, Start- und Drehstromlichtmaschine Test** • **Instandsetzung und Wiederherstellung von Batterien** • **geregelte Spannungsquelle** bei Batteriewechseln (Schutz der Bordelektronik), Diagnoseaktivitäten und Ausstellungsräumen • **Hilfsstart**.

RU Многофункциональное электронное зарядное устройство (**BATTERY MANAGER**) для полноценного обслуживания аккумуляторов WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB и Li 6/12/24 В с множеством полезных функций для мастерских, автосервисов и автодилеров. Функции: **автоматическая и поддержка заряда PULSE-TRONIC** (▲) • **батареи, стартер и альтернатор** • **восстановление и регенерации аккумуляторов** • **источник стабильного питания** при замене аккумулятора (защиты бортовой электроники), при проведении диагностики в выставочных залах • **помощи при запуске**.

THE BATTERY MANAGER



Pulse Tronic



TELWIN

STANDARD	OPTIONAL
WALL SUPPORT	CHARGING CABLES
3m □ 981735	6m □ 802793 10m □ 802794
□ 803066	DIAGNOSTIC TROLLEY
	□ 803077



TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	P W	V	A _{EFF} A	A _{EN} A	A _{1V/C} A	C MIN/MAX Ah 15h	W ^h LxWxH mm (LxWxH)	kg
Doctor Charge 50	807598	230 1 ph	600	6/12/24	45/45/23	40/40/20	70	10/600	330x100x160	3,7

DOCTOR CHARGE 130



EN Electronic **BATTERY MANAGER** for total maintenance of WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB and Li batteries at 12/24V and for support activities when intervening on vehicles in workshops, repair shops and car dealer premises. Functions: **automatic charging and maintenance PULSE-TRONIC (▲)** • battery, starting and alternator testing • **regeneration** and recovery of batteries • **stable power source** for battery changes (to protect the on-board electronics), for diagnostic activities and showrooms • **start**.

IT Caricabatterie elettronico multifunzione (**BATTERY MANAGER**) per la completa manutenzione di batterie WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB e Li a 12/24V e per attività di supporto negli interventi sui veicoli effettuati nelle officine, carrozzerie e concessionarie. Funzioni: **carica e mantenimento automatico PULSE-TRONIC (▲)** • test di batteria, avviamento e alternatore • **rigenerazione** e recupero di batterie • **sorgente di alimentazione stabile** per cambi batteria (salvaguardia elettronica di bordo), attività di diagnostica e show room • **avviamento**.

FR Chargeur de batteries électronique multifonction (**BATTERY MANAGER**) pour l'entretien complet de batteries WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB et Li à 12/24V et pour des activités de support dans les interventions sur les véhicules effectuées dans les ateliers, carrosseries et chez les concessionnaires. Fonctions: **charge et maintien automatique PULSE-TRONIC (▲)** • test de batterie, démarrage et alternateur • **récupération** et rétablissement de batteries • **source d'alimentation stable** pour les changements de batterie (sauvegarde électronique de bord), activités de diagnostic et salles d'exposition • **démarrage**.

ES Cargador de baterías electrónico multifunción (**BATTERY MANAGER**) para el mantenimiento completo de baterías WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB y Li de 12/24V y para actividades de soporte en las intervenciones en los vehículos realizadas en los talleres mecánicos y de carrocería y en las concesionarias. Funciones: **carga y mantenimiento automático PULSE-TRONIC (▲)** • pruebas de batería, arranque y alternador • **restablecimiento** y recuperación de baterías • **fuente de alimentación estable** para los cambios de batería (salvaguardia electrónica de bordo), actividades de diagnóstico y show rooms • **arranque**.

DE Multifunktions-, Elektronische-Batterieladegerät (**BATTERY MANAGER**) für die komplette Wartung der Batterietypen WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB und Li mit 12/24V sowie für arbeitsunterstützende Funktionen bei Arbeiten am Fahrzeug, die in Werkstätten, Karosserien und Vertragshändlern ausgeführt werden. Funktionen: **automatisches Laden und Erhaltungsladen PULSE-TRONIC (▲)** • Batterie-, Start- und Drehstromlichtmaschine Test • **Instandsetzung** und Wiederherstellung von Batterien • **geregelter Spannungsquelle** bei Batteriewechseln (Schutz der Bordelektronik), Diagnosetätigkeiten und Ausstellungsräumen • **Start**.

RU Многофункциональное, электронное зарядное устройство (**BATTERY MANAGER**) для полноценного обслуживания аккумуляторов WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB и Li 12/24В с множеством полезных функций для мастерских, автосервисов и автодилеров. Функции: **автоматическая и поддержание заряда PULSE-TRONIC (▲)** • тест батареи, стартер и альтернатор • **восстановление** и регенерации аккумуляторов • **источник стабильного питания** при замене аккумулятора (защиты бортовой электроники), при проведении диагностики в выставочных залах • **запуске**.

THE BATTERY MANAGER



Power Stream
TECHNOLOGY +50%
PERFORMANCE

Pulse Tronic



230V
Doctor charge



TELWIN

12V 24V Wet Gel MF AGM Pb-Ca EFB Li

STANDARD



3m 981805

OPTIONAL



WALL SUPPORT
803078



CHARGING CABLES
6m 802945
10m 802946



DIAGNOSTIC TROLLEY
803077

TECHNICAL DATA

W

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	P _{CS} kW	V	A _{EFF} A	A _{EN} A	A _{IVC} A	C MIN/MAX Ah 15h	W ^H mm (LxWxH)	kg
Doctor Charge 130	807599	230 1 ph	1,8/2	12/24	140/70	120/60	180	20/1200	200x260x340	6

DOCTOR START 330



EN Multifunction, electronic battery chargers, starters and testers for WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB and Li batteries at 12/24V. They grant complete maintenance of WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB and Li batteries and quick starting of cars, vans and light trucks. They are an indispensable tool for stable power supply during battery changes. Easy and intuitive to use thanks to the graphical LCD screen. Features: automatic charging and maintenance in Pulse Tronic • battery, start and alternator test • regeneration and recovery of batteries • stable power source for battery changes • safeguard of the on-board electronics • starting of all types of cars, vans, light trucks.

IT Caricabatterie elettronici multifunzione, avviatori e tester per batterie WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB e Li con tensione di 12/24V. Garantiscono la completa manutenzione di batterie WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB e Li e l'avviamento rapido di tutti i tipi di autovetture, furgoni, autocarri leggeri. Diventano strumento indispensabile per l'alimentazione stabile durante il cambio batteria. Uso facile ed intuitivo grazie allo schermo grafico LCD. Caratteristiche: Carica e manutenzione automatici in Pulse Tronic • test di batteria, avviamento e alternatore • rigenerazione e recupero batterie • sorgente di alimentazione stabile per cambi batteria • salvaguardia elettronica di bordo • avviamento di tutti i tipi di autovetture, furgoni, autocarri leggeri.

FR Chargeurs de batteries électroniques multifonction, démarreurs et testeurs pour batteries WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB et Li avec tension de 12 / 24V. Ils garantissent l'entretien complet de batteries WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB et Li et le démarrage rapide de tous les types de voitures, fourgons, camions légers. Ils deviennent un instrument indispensable pour une alimentation stable durant le changement de batterie. Utilisation facile et intuitive grâce à l'afficheur graphique LCD. Caractéristiques: charge automatique et maintenance en Pulse Tronic • test de batterie, démarrage et alternateur • récupération et rétablissement de batteries • source d'alimentation stable pour les changements de batterie • démarrage de tous les types de voitures, fourgons, camions légers.

ES DE RU



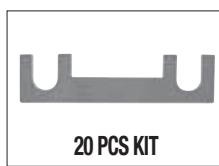
Doctor
start



Pulse
Tronic



TELWIN



20 PCS KIT

50A □ 802259

12V

24V

Wet

Gel

MF

AGM

Pb-Ca

EFB

Li

TECHNICAL DATA

W

	CODE	V _{PH}	P _{C/S}	A _{EFF}	A _{EN}	A _{TVC}	A _{START MAX}	C _{MIN/MAX}	W ^H L	
		V (50-60Hz)	kW	V	A	A	A	Ah 15h	mm (LxWxH)	kg
Doctor Start 330	829341	230 1 ph	1/6,4	12/24	45	30	180	300	10/450	305x360x630

DOCTOR START 630



ES Cargadores electrónicos multifunción, arrancadores y tester para baterías WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB y Li con tensión de 12/24V. Garantizan el completo mantenimiento de baterías WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB y Li y el arranque rápido de todos los tipos de coches, furgonetas, camiones ligeros. Es un instrumento indispensable para alimentación estable durante el cambio de batería. Uso fácil e intuitivo gracias a la pantalla gráfica LCD. Características: carga y mantenimiento automáticos en Pulse Tronic • test de batería, arranque y alternador • restablecimiento y recuperación de baterías • fuente de alimentación estable para los cambios de batería • salvaguardia electrónica de bordo • arranque de todos los tipos de coches, furgonetas, camiones ligeros.

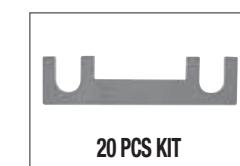
DE Elektronische, Multifunktionsladegeräte, Starter und Tester für Batterien des Typs WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB und Li mit einer Spannung von 12/24V. Stellen die vollständige Wartung der Batterien vom Typ WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB und Li und einen Schnellstart aller Arten von Autos, Lieferwagen und leichten LKWs sicher. Unverzichtbare Werkzeuge eine konstante Stromversorgung beim Batteriewechsel zu unterstützen. Mit dem LCD-Bildschirm wird die Anwendung einfach und intuitiv. Eigenschaften: automatisches Laden und Erhaltungsladen mit Pulse Tronic • Test-Funktion von Batterie, Startleistung und Drehstromlichtmaschine • Instandsetzung und Wiederherstellung von Batterien • geregelte Spannungsquelle bei Batteriewechseln • Schutz der Bordelektronik • Starten aller Arten von Autos, Lieferwagen und leichten LKWs.

RU Многофункциональные электронные зарядные устройства, пусковые устройства и тестера для аккумуляторов WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB и Li напряжением 12/24 В. Обеспечивают полноценное обслуживание аккумуляторов WET, GEL, AGM, MF, PbCa, EFB и Li и быстрый запуск всех типов автомобилей, автоФургонов и легких грузовиков. Незаменимый инструмент для стабилизированного питания во время замены аккумулятора. Простой и удобный в использовании благодаря графическому ЖК-экрану. Характеристики: автоматическая зарядка и поддержание заряда в режиме Pulse Tronic • проверка аккумулятора, пусковой способности и генератора • восстановление и регенерации аккумуляторов • источник стабильного питания при замене аккумулятора • защиты бортовой электроники • запуск всех типов автомобилей, автоФургонов и легких грузовиков.

EN IT FR



Doctor+
start



20 PCS KIT

100A 802029

12V

24V

Wet

Gel

MF

AGM

Pb-Ca

EFB

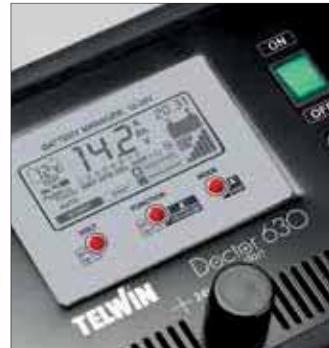
Li



Pulse
Tronic



TELWIN



TELWIN
CHANNEL

TECHNICAL DATA

W

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	P _{C/S} kW 1 ph	A _{EFF} V	A _{EN} A	A _{T/C} A	A _{START MAX} A	C _{MIN/MAX} Ah 15h	W ^H mm (LxWxH)	kg	
Doctor Start 630	829342	230 1 ph	2/10	12/24	90	70	360	570	10/1050	365x460x755	23

DYNAMIC 320 START - 420 START



EN Battery chargers and starters for charging lead-acid storage batteries (WET/Start-Stop) with 12/24V voltage and starting all kinds of cars, vans and light trucks. Features: choice of normal charge, quick charge (BOOST), quick start • display of charging and starting current • protection against overloads and polarity reversal.

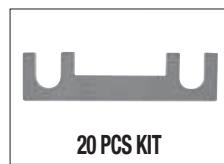
IT Carica batterie e avviatori per carica di accumulatori al piombo (WET/Start-Stop) con tensione di 12/24V e l'avviamento rapido di tutti i tipi di autovetture, furgoni, autocarri leggeri. Caratteristiche: selezione carica normale, carica rapida (BOOST), avviamento rapido • visualizzazione della corrente di carica e di avviamento • protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità.

FR Chargeurs de batterie et démarreurs pour charger les accumulateurs au plomb (WET/Start-Stop) avec tension 12/24V et le démarrage de tous les types de voitures, fourgons et camions légers. Caractéristiques: sélecteur pour charge normale et rapide (BOOST), démarrage rapide • affichage du courant de charge et de démarrage • protection contre surcharges et inversion de polarité.

ES Cargadores de baterías y arrancadores para la carga de acumuladores de plomo (WET/Start-Stop) con tensión 12/24V y para el arranque de todos automóviles, furgonetas y camiones ligeros. Características: selección de carga normal, carga rápida (BOOST), arranque rápido • visualización de la corriente de carga y de arranque • protección contra sobrecargas y inversiones de polaridad.

DE Batterieladegeräte und Starter zum Aufladen von Bleiakkumulatoren (WET/Start-Stop) mit 12/24V Spannung und Anlassen aller Typen von Fahrzeugen, Lieferwagen und Kleinlastern. Eigenschaften: Auswahlsschalter für normale-, schnelle (BOOST) Aufladung, Schnellstart • Anzeige Lade- und Anlaßstrom • Schutz gegen Überlastung und Umpolung.

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



50A □ 802259 Dynamic 320 Start
80A □ 802260 Dynamic 420 Start

2 IN 1: CHARGE & START!

TECHNICAL DATA

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

DYNAMIC 520 START - 620 START



EN Battery chargers and starters for charging lead-acid storage batteries (WET/START-STOP) with 12/24V voltage and starting all kinds of cars, vans and light trucks. Features: choice of normal charge, quick charge (BOOST), quick start • timer for quick charge • display of charging and starting current • protection against overloads and polarity reversal.

IT Carica batterie e avviatori per la carica di accumulatori al piombo (WET/START-STOP) con tensione 12/24V e l'avviamento rapido di tutti i tipi di autovetture, furgoni, autocarri leggeri. Caratteristiche: selezione carica normale, carica rapida (BOOST), avviamento rapido • temporizzatore per la carica rapida • visualizzazione della corrente di carica e di avviamento • protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità.

FR Chargeurs de batterie et démarreurs pour charger les accumulateurs au plomb (WET/START-STOP) avec tension 12/24V et le démarrage de tous les types de voitures, fourgons et camions légers. Caractéristiques: sélecteur pour charge normale et rapide (BOOST), démarrage rapide • temporisateur pour charge rapide • affichage du courant de charge et de démarrage • protection contre surcharges et inversions de polarité.



80A □ 802260 Dynamic 520 Start
100A □ 802029 Dynamic 620 Start

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

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

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



2 IN 1: CHARGE & START!

TECHNICAL DATA

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

W

COMPUTER 48/2 PROF



EN Professional battery charger for charging all types of batteries (WET/START-STOP) with 6/12/24/36/48V voltage. With automatic protection against overloads and polarity reversal. Allows simultaneous charging of several batteries in series. Equipped with ammeter and voltmeter.

IT Carica batterie professionale per la carica di tutti i tipi di accumulatori (WET/START-STOP) con tensione di 6/12/24/36/48V, con protezione contro sovraccarichi ed inversioni di polarità. Consente la carica contemporanea di più batterie collegate in serie. Dotato di amperometro e voltmetro.

FR Chargeur de batterie professionnel pour la charge de tous types d'accumulateurs (WET/START-STOP) avec tension 6/12/24/36/48V avec protection automatique contre surcharges et inversions de polarité. Permet la charge simultanée de plusieurs batteries en série. Equipé d'ampèremètre et de voltmètre.

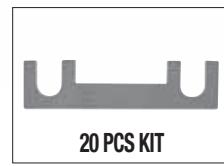
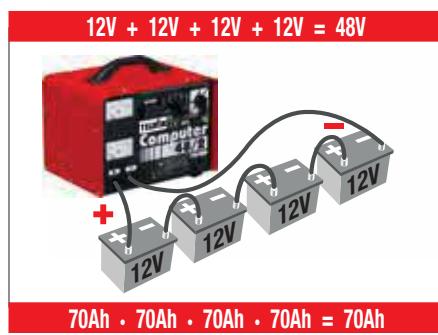
ES Cargador de baterías profesional para la carga de todo tipo de acumuladores (WET/START-STOP) con tensión 6/12/24/36/48V con protección contra sobrecargas y inversiones de polaridad. Permite la carga simultánea de varias baterías conectadas en serie. Equipado con amperímetro y voltímetro.

DE Professionelles Batterieladegerät zum Aufladen aller Typen von Bleiakkumulatoren (WET/START-STOP) mit 6/12/24/36/48V Spannung. Ausgestattet mit Schutz gegen Überlastung und Umpolung. Erlaubt das gleichzeitige Aufladen mehrerer in Reihe geschalteter Batterien. Mit Ampermeter und Voltmeter ausgestattet.

RU Профессиональное зарядное устройство аккумуляторов, для зарядки всех типов аккумуляторов (WET/START-STOP) с напряжением 6/12/24/36/48В, с защитой от перегрузки и смены мест полярностей. Позволяет одновременно заряжать несколько аккумуляторов, соединенных последовательно. Укомплектовано амперметром и вольтметром.



**MULTI
Charger**



TECHNICAL DATA

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

ENERGY 650 - 1000 - 1500 START



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

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

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

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

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

RU Зарядные устройства и пусковые устройства (стартеры) для зарядки свинцовых аккумуляторов (WET/START-STOP) с напряжением 12/24В и для быстрого запуска всех типов легковых автомобилей, фургонов и легких грузовых автомобилей, землеройного оборудования, тракторов и грузовиков. Характеристики: выбор нормального заряда, быстрого заряда (BOOST), быстрого пуска • таймер для быстрого заряда • дистанционное управление • визуализация тока заряда и пуска • защита от перегревов и измененной полярности.



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

2 IN 1: CHARGE & START!

W

TECHNICAL DATA

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

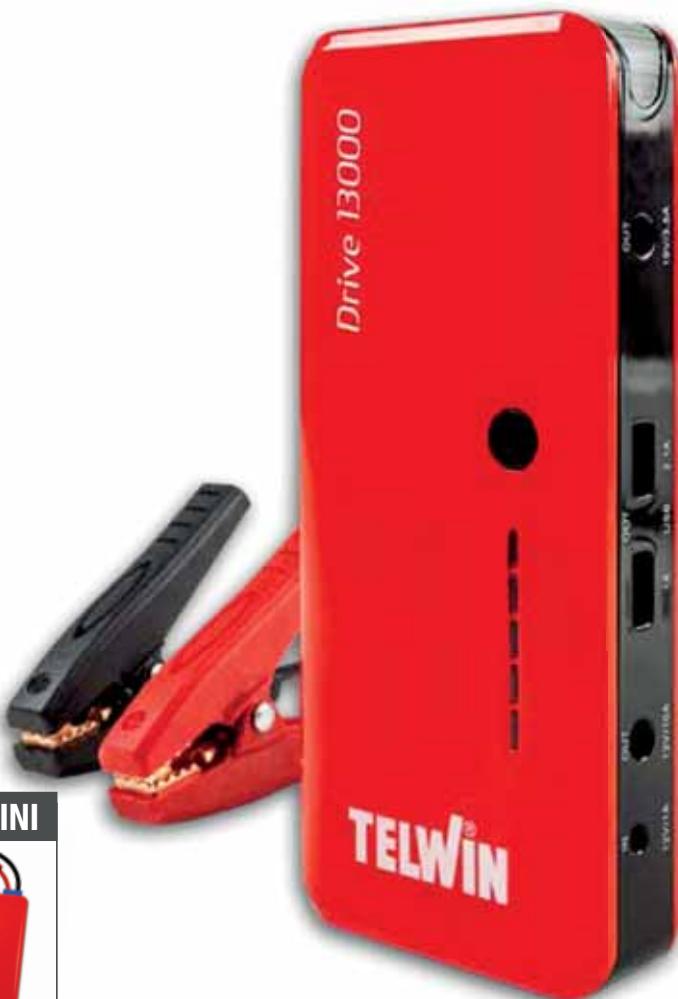
DRIVE 9000 - 13000



En Multifunction 12V (mod. 9000-13000-12 Pro) and 12/24V (mod.12/24 Pro) lithium starters. Equipped with: two USB outputs (1A-2,1A) to charge (power bank) electronic devices (tablets, smartphones, etc.), two 12/19V outputs to power laptops and other devices (mod. 9000-13000), two high intensity LED lights with three function modes for fixed or emergency lighting. They use high-efficiency LIPO lithium polymer cells that provide rapid and complete charging, constantly monitored by a series of LEDs. Compact and strong they are designed for the professional use (mod. Pro). Complete with starting cables, cigarette lighter plug, wall charge and various connectors (mod. 9000-13000).

IT Avviatori multifunzione al litio a 12V (mod. 9000-13000-12Pro) e 12/24V (mod.12/24 Pro). Dotati di: due uscite USB (1A- 2,1A) per la carica (power bank) di dispositivi elettronici (tablet, smartphone, etc), due uscite da 12/19V per l'alimentazione di laptop ed altri dispositivi (mod. 9000-13000), luci led ad alta intensità con tre modalità di funzionamento per illuminazione fissa o di emergenza. Utilizzano celle a polimeri di litio LiPO ad alta efficienza che consentono una ricarica completa e veloce, monitorata da una serie di led. Compatti e robusti sono pensati per l'uso professionale (mod. Pro). Completati di cavi di avviamento, spina accendisigari, alimentatore di rete e connettori vari (mod. 9000-13000).

F Démarreurs multifonction au lithium à 12V (mod. 9000-13000-12 Pro) et 12/24V (mod.12/24 Pro). Équipés de: deux sorties USB (1A-2,1A) pour la charge (banque de puissance) de dispositifs électroniques (tablets, smartphones, etc), deux sorties à 12/19V pour l'alimentation d'ordinateurs portables et autres dispositifs (mod. 9000-13000), deux lampes à LED à haute intensité avec trois modalités de fonctionnement pour l'éclairage fixe ou d'urgence. Ils utilisent des cellules à polymères de lithium LiPo à efficacité élevée qui permettent une recharge complète et rapide, surveillée par une série de LED. Compacts et robustes, ils sont conçus pour un usage professionnel (mod. Pro). Fournis avec câbles de démarrage, fiche allume-cigarettes, alimentateur de réseau et divers connecteurs (mod. 9000-13000).



DRIVE MINI



cod. 829563



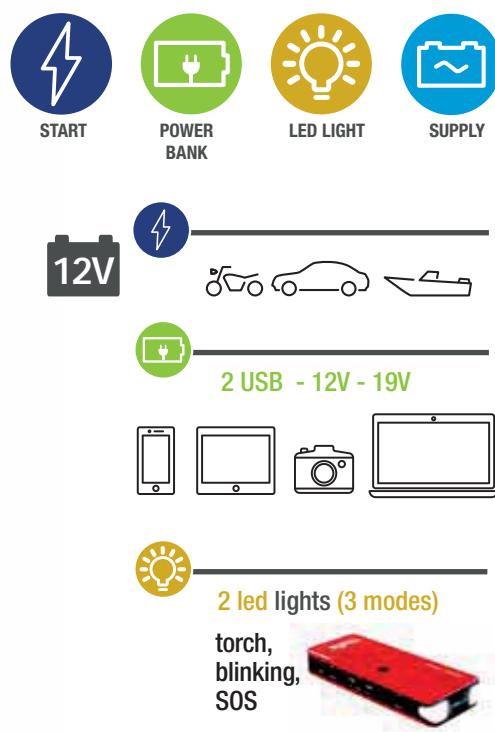
A close-up photograph of a jump starter cable. It features a red plastic connector at one end and a black plastic connector at the other. Each connector has a metal clamp attached to it, designed to grip onto a battery terminal.

A black cable with a cigarette lighter plug at one end and a small connector at the other.

multi-plug
adaptors

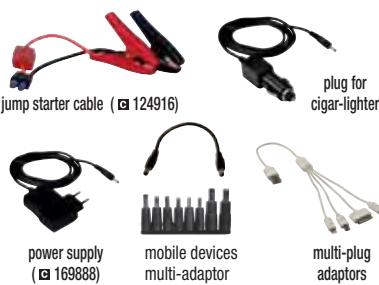
TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH}	C	START	A _{START MAX}	A _{OUT}	USB	A _{OUT}	V _{OUT}	A _{OUT}	V _{OUT}	A _{OUT}	W ^H L	kg
		V (50-60Hz)	mAh	V	A	A		A	V	A	V	A	mm (LxWxH)	kg
Drive 9000	829565	100-240 1 ph	9000	12	1200	350	2	1/2,1	12	10	19	3,5	175x75x30	0,9
Drive 13000	829566	100-240 1 ph	12000	12	1500	450	2	1/2,1	12	10	19	3,5	175x75x30	0,9



TELWIN

STANDARD



W

OPTIONAL

**OBD II
MEMORY SAVER CABLE**

© 802935



JUMP OBD II VEHICLE'S
START CABLE PORT

ACCESSORIES KIT

complete with:
bag • mobile devices • multi-adaptor
• multi-plug adaptors • plug for cigar-lighter

© 802950



W

DRIVE PRO 12 - DRIVE PRO 12/24

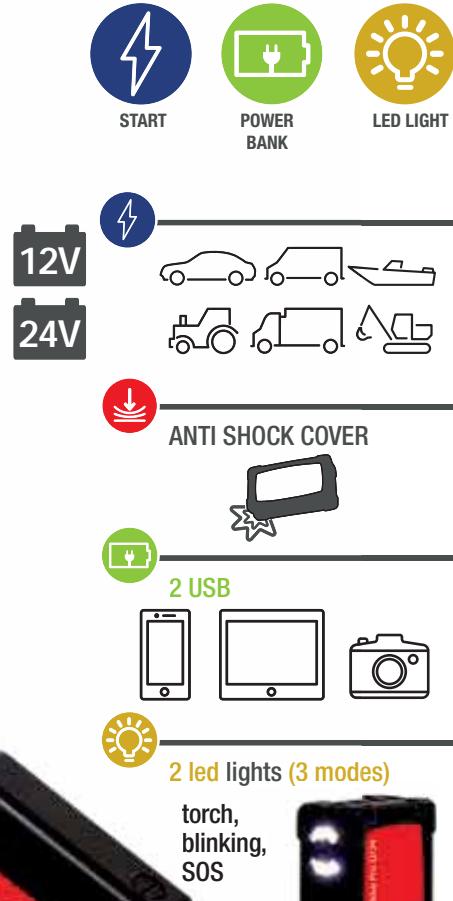


ES Arrancadores multifunción al litio de 12V (mod. 9000-13000-12 Pro) y 12/24V (mod.12/24 Pro). Dotados de: dos salidas USB (1A-2,1A) para la carga (power bank) de dispositivos electrónicos (tabletas, teléfonos inteligentes, etc), dos salidas a 12/19V para la alimentación de portátiles y otros dispositivos (mod. 9000-13000), dos lámparas LED de alta intensidad con tres modalidades de funcionamiento para iluminación fija o de emergencia. Utilizan celdas de polímeros de litio LiPO de alta eficiencia que permiten una recarga completa rápida, monitoreada por una serie de led. Compactos y robustos están diseñados para uso profesional (mod. Pro). **Completos con cables de arranque, enchufe encendedor de cigarrillos, alimentador de red y varios conectores** (mod. 9000-13000).

DE 12V (mod. 9000-13000-12 Pro) und 12/24V (mod.12/24 Pro)-Lithium-Multifunktionsstarter. Lieferumfang: Zwei USB-Ausgänge (1A - 2,1A) zum Aufladen (Power Bank) elektronischer Geräte (Tablets, Smartphones, usw.), zwei 12/19V-Ausgänge zur Stromversorgung von Laptops und anderen Geräten (mod. 9000-13000), zwei starke LED-Leuchten mit drei Funktionen für Dauer- oder Notbeleuchtung. Es kommen hoch effiziente Lithiumpolymerzellen (LiPo) zum Einsatz, die einen kompletten, zügig ablaufenden Aufladevorgang gewährleisten, der sich anhand einer Reihe von LEDs überwachen lässt. Kompakt und robust sind für den professionellen Einsatz konzipiert (mod. Pro). **Ausgestattet mit Startkabeln, Stecker für den Zigarettenanzünder, Netzspeisegerät und verschiedenen Steckverbindern** (mod. 9000-13000).

RU Многофункциональные литиевые пусковые устройства 12 В (мод. 9000-13000-12 Pro) и 12/24 В (мод.12/24 Pro). Устройства оснащены двумя USB-выходами (1 A-2,1 A) для зарядки (в качестве хранилища энергии) электронных устройств (планшетов, смартфонов, и т.д.), двумя выходами 12-19 В для питания ноутбуков и прочих устройств (мод. 9000-13000), двумя мощными светодиодными лампами с тремя режимами работы для непрерывного или аварийного освещения. Используются высокоеффективные литий-полимерные аккумуляторы LiPO, которые обеспечивают полную и быструю зарядку с серией контрольных светодиодов. Компактные и надежные предназначены для профессионального использования (мод. Pro). Оснащены пусковыми кабелями, разъемом прикуривателя, сетевым блоком питания и различными соединителями (мод. 9000-13000).

EN IT FR



STANDARD



125182



169953



PLUG FOR
CIGAR-LIGHTER

TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	C mAh	+ - START	A _{START MAX} A	A _{OUT} A	USB	A _{OUT} A	W ^H L ^L	mm (LxWxH)	kg
Drive Pro 12	829572	100-240 1 ph	12000	12	1600	470	2	1/2,1		190x80x70	1,1
Drive Pro 12/24	829573	100-240 1 ph	24000	12/24	2000	500	2	1/2,1		190x80x70	1,5

STARTZILLA 2012 - 3024



EN Multifunction electronic starters and testers, with **LiPO lithium batteries** for 12V (mod. 2012) and 12/24V (mod. 3024) starting of cars, vans, small boats, lorries etc. Compact and lightweight, they guarantee the starting of vehicles even in polar temperatures (-20°C) thanks to the **Ice Start** function and self-regulate the operational functions according to the detected outdoor temperature (**Temperature Control**). Startzilla performs **control tests** on the battery; it is a **power bank**; it is a light source with **high intensity led lights**; fit with various **protections**. Complete with starting cables and wall charge.

IT Avviatori e tester elettronici multifunzione, con **batterie al Litio LiPO** per l'avviamento a 12V (mod. 2012) e a 12/24V (mod. 3024) di auto, furgoni, piccole imbarcazioni, camion, etc. Compatti e leggeri, garantiscono l'avviamento dei veicoli anche a temperature polari (-20°C) grazie alla funzione **Ice Start** ed autoregola il funzionamento sulla base della temperatura esterna riscontrata (**Temperature Control**). Startzilla esegue **test della batteria**; è un **power bank**; è una fonte di illuminazione con luci led ad **alta intensità**; dotato di **protezioni varie**. Completati di cavi di avviamento e alimentatore di rete.

FR Démarreurs et testeurs électroniques multifonction, avec **batteries au Lithium LiPO** pour le démarrage en 12V (mod. 2012) et 12/24V (mod. 3024)d'autos, fourgons, petites embarcations, camions, etc. Compact et léger, ils garantit le démarrage des véhicules même avec des températures polaires (-20°C) grâce à sa fonction Ice Start et il autoregule le fonctionnement selon la température externe relevée (**Temperature Control**). Startzilla exécute des **tests de contrôle** sur la batterie; est une banque de puissance (**power bank**); est une source d'éclairage avec des **lampes à LED à haute intensité**; avec plusieurs **protections**. Fournis avec câbles de démarrage et alimentateur de réseau.

ES Arrancadores y probadores electrónicos multifunción, con **baterías al litio LiPO** para el arranque a 12V (mod. 2012) a 12/24V (mod. 3024) de coches, furgonetas, embarcaciones pequeñas, camiones, etc. Compactos y ligeros, garantiza el arranque de los vehículos incluso a temperaturas polares (-20°C) gracias a la función **Ice Start** y regula automáticamente el funcionamiento según la temperatura exterior detectada (**Temperature Control**). Startzilla efectúa la prueba de **control en la batería**; es un banco de potencia (**power bank**); es una fuente de luz con **lámparas led de alta intensidad**; con varias **protecciones**. Equipados con cables de arranque y alimentador de red.

DE Starter sowie elektronische Multifunktionsprüfer mit **Lithiumbatterien** LiPo zum Starten bei 12V (mod. 2012) und 12/24V (mod. 3024) beispielsweise von Autos, Lieferwagen, kleinen Booten, Lkws usw. Kompakt und leicht - der Fahrzeugstart wird auch bei Polartemperaturen (-20°C) mithilfe der Funktion **Ice Start** sichergestellt. Dabei wird der Betrieb auf Grundlage der erfassten Außentemperatur selbstreguliert (**Temperature Control**). Startzilla führt **Batterietests** durch; ist ein **Power-bank**; ist eine Lichtquelle mit **starken LED-Leuchten**; mit mehreren **Schutzeinrichtungen**. Ausgestattet mit Starterkabel und Netzspeisegerät.

RU Многофункциональные электронные пусковые устройства и тестер, с **литиевыми аккумуляторами LiPO** для запуска легковых автомобилей, фургонов, небольших лодок, грузовых автомобилей и др. с напряжением электросистемы 12В (мод. 2012) и 12/24В (мод. 3024). Устройство отличается компактными размерами и низким весом, оно обеспечивает пуск транспортных средств даже при сильном морозе (-20°C) благодаря функции **Ice Start** и автоматической регулировке рабочих параметров в зависимости от наружной температуры (**Temperature Control**). Startzilla осуществляет проверку аккумулятора; он работает в качестве хранилища энергии; является источником света с **мощными светодиодными лампами**; с несколькими защитами. Оснащается пусковыми кабелями и сетевым блоком питания.

THE S.O.SOLVER



STARTZILLA
THE S.O.SOLVER



ICE START



TELWIN



STANDARD

JUMP STARTER CABLE



■ 124886

POWER SUPPLY



■ 169964

W

OPTIONAL

ACCESSORIES KIT

complete with: bag • mobile devices • multi-adaptor • multi-plug adaptors • plug for cigar-lighter



■ 802950

W



Startzilla 2012

TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	C mAh	+ START	A _{START MAX} A	A _{OUT} A	USB A	A _{OUT} A	V _{OUT} V	A _{OUT} A	V _{OUT} V	A _{OUT} A	V _{OUT} V	A _{OUT} A	W ^H mm (LxWxH)	kg
Startzilla 2012	829521	100-240 1 ph	15000	12	2500	600	2	2,1	12	3,5	16	3,5	19	3,5	280x100x180	2,6
Startzilla 3024	829522	100-240 1 ph	30000	12/24	3000	800	2	2,1	12	3,5	16	3,5	19	3,5	280x100x180	3,3



TEST



ALTERNATOR



START



VOLT

ICE START

STARTING GRANTED EVEN AT VERY LOW TEMPERATURES (DOWN TO -20°C)!



START



HIGH
PERFORMANCE
LITHIUM



TEMPERATURE
CONTROL



ICE START



SAFETY



FULL SAFE



LONG LIFE



SOS RESOURCES



LIGHTS



POWER BANK

EN | The innovative ICE START function allows to maintain Startzilla performance constant also at very low temperatures. By activating the Ice Start function on the front panel, the starting of the vehicle is granted down to -20°C temperatures.

IT | L'innovativa funzione ICE START consente di mantenere le performance di Startzilla invariate anche in condizioni ambientali estreme. Attivando la funzione Ice Start direttamente dal frontalino del prodotto, l'avviamento del veicolo è assicurato a temperature fino a -20°C.

FR | L'innovante fonction Ice Start permet de maintenir les performances de Startzilla inchangées même en conditions environnementales extrêmes. En activant la fonction Ice Start directement à partir de l'avant du produit, le démarrage du véhicule est assuré à des températures allant jusqu'à - 20°C.

ES | La innovadora función Ice Start permite mantener los rendimientos de Startzilla invariados incluso en condiciones ambientales extremas. Si se activa la función Ice Start directamente desde el frontal del producto, se asegura el arranque del vehículo con temperaturas de hasta -20°C.

DE | Mit der innovativen Funktion Ice Start wird sichergestellt, dass die Leistungsfähigkeit von Startzilla auch unter extremen Umweltbedingungen gleich bleibt. Die Funktion Ice Start kann direkt am Bedienteil aktiviert werden. Der Fahrzeugstart ist bei Temperaturen bis zu -20°C sichergestellt.

RU | Инновационная функция Ice Start позволяет поддерживать уровень производительности Startzilla даже при очень низких температурах. Включив функцию Ice Start на передней панели устройства, запуск транспортных средств можно осуществлять при температуре до -20°C.



PRO START 2824



EN Battery-powered starter suitable for 12-24V starting of cars, vans, boats, agricultural vehicles, power sources etc. When connected to the cigar-lighter outlet it maintains the voltage on all circuits during battery changes and is also a 12V power source for use in emergencies. Fit with a safety switch for starting, it does not damage the electronics of the vehicle and allows for a large number of starting operations before being recharged. PRO START 2824 can be recharged using the special power supply, connected to the mains network, or using the cigar-lighter outlet of the vehicle (for the safeguard of the battery, charge for 12 hours before use, charge again after each use and every 3 months in any case).

IT Avviatore portatile a batteria, adatto all'avviamento a 12-24V di auto, furgoni, camion, imbarcazioni, mezzi agricoli, generatori, etc. Collegato alla presa accendisigari del mezzo, mantiene sotto tensione tutti i circuiti nei cambi batteria; è altresì una fonte di energia a 12V in casi di emergenza. Fornito di un interruttore di sicurezza per l'avviamento, non danneggia l'elettronica del veicolo e consente di effettuare numerose operazioni di avviamento prima della conseguente ricarica. È possibile ricaricare PROSTART 2824 attraverso l'apposito alimentatore, collegato alla tensione di rete, oppure attraverso la presa accendisigari del mezzo (per salvaguardare l'integrità della batteria, caricare per 12 ore prima dell'uso, dopo ogni uso e comunque ogni 3 mesi).

FR Démarrage avec batterie, pour le démarrage à 12-24V de d'automobiles, fourgons, embarcations, véhicules agricoles, générateurs etc. Branché à l'allume-cigarettes du véhicule, il maintient tous les circuits sous tension lors le changement de la batterie et il est aussi une source d'énergie à 12V en cas d'urgence. Fourni d'un interrupteur de sécurité pour le démarrage, n'endommage pas l'électronique du véhicule et permet d'effectuer de nombreuses opérations de démarrage avant la recharge conséquente. PRO START 2824 peut être recharge à l'aide de l'alimentation prévue, branché à la tension de secteur, ou à l'allume-cigarettes du véhicule, (pour préserver le parfait fonctionnement de la batterie, charger cette dernière durant 12 heures avant l'utilisation, ainsi qu'après chaque utilisation et tous les 3 mois).

ES Arrancador de batería, adecuado para el arranque a 12-24V de coches, furgones, embarcaciones, autovehículos agrícolas, generadores, etc. Conectado a la toma del encendedor de cigarrillos del medio mantien bajo tensión todos los circuitos en los cambios de batería del vehículo; además es una fuente de energía de 12V en casos de emergencia. Dotado de un interruptor de seguridad por el arranque, no daña la electrónica del vehículo y permite efectuar numerosas operaciones de arranque antes de la consecuente recarga. Es posible recargar PRO START 2824 a través del relativo alimentador, conectado a la tensión de red, o a través de la toma del encendedor de cigarrillos del medio, (para proteger la integridad de la batería, cargar durante 12 horas antes del uso, después de cada uso y cada 3 meses).

DE Batteriebetriebene Starter mit 12-24V Spannung zum Starten von Autos, Lieferwagen, Booten, Landwagen, Generatoren, usw. Angeschlossen an die Buchse des Zigarettenanzünders im Fahrzeug hält es während des Batteriewechsels alle Stromkreise unter Spannung, es steht auch als 12V-Energiequelle in Notfällen zur Verfügung. Komplett mit einem Sicherheitsschalter zum Starten, beschädigt es die Elektronik des Wagens nicht und ermöglicht mehrere Startvorgänge bevor es wieder aufgeladen ist. PRO START 2824 lässt sich aufladen mit dem zugehörigen, an das Stromnetz angeschlossenen Speisegerät oder verbunden mit der Steckerbuchse des Zigarettenanzünders, (um die einwandfreie Funktionsfähigkeit der Batterie zu gewährleisten, laden Sie 12 Stunden vor dem Gebrauch, nach jedem Gebrauch und spätestens alle 3 Monate).

RU Портативное пусковое устройство с аккумулятором, подходящее для запуска на 12-24В легковых автомобилей, фургонов, моторных лодок, сельскохозяйственных машин, генераторов, и т. д. Соединен посредством розетки с машинной зажигалкой, держит под напряжением все контуры при замене аккумуляторов; оно является источником энергии 12В для аварийных ситуаций. Укомплектовано предохранительным включателем для запуска, не повреждает электронную систему транспортного средства и позволяет выполнять многочисленные операции по запуску перед последующим зарядом. Возможно зарядить PRO START 2824 через специальный питатель, соединенный с напряжением сети, или через розетку прикуривателя транспортного средства (Для защиты целостности аккумулятора заряжать в течение 12 часов перед использованием, после использования и, в любом случае, каждые 3 месяца).



12V 24V



STANDARD
POWER SUPPLY

■ 169692

TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	A _h A	A _{START MAX} A _{OUT}	W ^H L mm	kg
Pro Start 2824	829517	230 1 ph	12/24	44 (12V) 22 (24V)	2500 800	205 L 335 W 360 H

START PLUS 4824 - 6824



EN Battery-powered starters suitable for 24V starting of trucks, vans, tractors and 12V starting of cars, vans, boats, power sources, etc. The 12V output is a power source for use in emergencies; when connected to the cigar-lighter outlet it maintains the voltage on all circuits during battery changes of vehicles with 12V batteries. They do not damage the electronics of the vehicle and allow for a large number of starting operations before being recharged. Start Plus can be recharged* using the battery charger included.

Complete with booster cables.

IT Avviatori a batteria, adatti all'avviamento a 24V di autocarri, camion, trattori, ruspe e a 12V di auto, furgoni, imbarcazioni, generatori, etc. L'uscita a 12V è una fonte di energia nei casi di emergenza collegata alla presa accendisigari del mezzo, mantiene sotto tensione tutti i circuiti nei cambi batteria dei veicoli con batterie a 12V. Non danneggiano l'elettronica del veicolo e consentono di effettuare numerose operazioni di avviamento prima della conseguente ricarica. È possibile ricaricare* Start Plus attraverso il caricabatterie incluso.

Completi di cavi di avviamento.

FR Démarreurs avec batterie, pour le démarrage à 24V de camions, tracteurs, fourgons et à 12V d'automobiles, fourgons, camions, embarcations, générateurs, etc.

Le sortie à 12V est une source d'énergie en cas d'urgence; branché à la prise de l'allume-cigarettes du véhicule, il maintient tous les circuits sous tension lors le changement de la batterie du véhicule avec batterie à 12V. N'endommage pas l'électronique du véhicule et permet d'effectuer de nombreuses opérations de démarrage avant la recharge consequente.

Start Plus peut être rechargeé* à l'aide de le chargeur inclus. Fournis avec câbles de démarrage.

ES Arrancadores con batería, adecuados para el arranque a 24V de camiones, tractores y carros y a 12V de coches, camiones, embarcaciones, generadores, etc. La salida de 12V es una fuente de energía en casos de emergencia; conectada a la toma del encendedor de cigarrillos del medio, mantien bajo tensión todos los circuitos en los cambios de batería del vehículo con batería de 12V. No dañan la electrónica del vehículo y permiten efectuar numerosas operaciones de arranque antes de la siguiente recarga. Es posible recargar* Start Plus a través del cargador incluido. Equipados con cables de arranque.

DE Batteriebetriebene Starter mit 24V Spannung zum Starten von LKW, Wagen, Traktoren und 12V Spannung zum Starten von Autos, Lieferwagen, Booten, Generatoren, usw. Die 12V Ausgang steht als 12V-Energiequelle auch in Notfällen zur Verfügung, angeschlossen an die Buchse des Zigarettenanzünders im Fahrzeug hält es während des Batteriewechsels (wo ein 12V Batterie gibt) alle Stromkreise unter Spannung. Diese Starter beschädigen die Elektronik des Wagens nicht und ermöglichen mehrere Startvorgänge bevor sie wieder aufgeladen sind. Start Plus lässt sich aufladen* durch das Batterieladegerät enthalten. **Komplett mit Starten kabel.**

RU Пусковые устройства с аккумулятором, подходящие для запуска на 24В грузовых автомобилей, тракторов, и на 12В легковых автомобилей, фургонов, моторных лодок, генераторов, и т. д. Выход на 12В является источником энергии для аварийных ситуаций; при соединении с розеткой прикуривателя транспортного средства, держит под напряжением все контуры при замене аккумуляторов транспортных средств, имеющих аккумуляторы 12В. Не повреждают электронную систему транспортного средства и позволяет выполнять многочисленные операции по запуску перед последующим зарядом. Возможно зарядить* Start Plus через зарядное устройство в комплекте.

Укомплектованы пусковые кабели.



12V 24V



STANDARD

QUICK CHARGE

T-CHARGE 12

pag. 64

TECHNICAL DATA

	CODE	V _{PH} V (50-60Hz)	V	A _h Ah	A _{START MAX} A	A _{OUT} A	W ^H L mm	kg
Start Plus 4824	829570	230 1 ph	12/24	40 (12V) 20 (24V)	4400 (12V) 2200 (24V)	1600 (12V) 800 (24V)	305 L 360 W 630 H	30
Start Plus 6824	829571	230 1 ph	12/24	80 (12V) 40 (24V)	6000 (12V) 3000 (24V)	2000 (12V) 1000 (24V)	305 L 360 W 630 H	41

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

W

FLASH START 700



EN 12V batteryless starter (super-capacitors technology).

It starts a large fleet of vehicles even at low temperatures. **No maintenance required:** Flash Start exploits the residual battery power to start the vehicle. It can also be charged via USB or a 12V cigarette lighter socket. **GLOW function** for starting diesel engines at low temperatures. Protection against short-circuits and polarity reversal. Supplied with starting cables, cigarette lighter plug (12V) and hexagonal wrench (for the battery terminals on-board the vehicle).

IT Avviatore senza batteria (tecnologia a super condensatori) a 12V.

Non necessita di mantenimento: Flash Start utilizza l'energia residua della batteria per l'avviamento del veicolo. Può essere caricato anche via USB o tramite presa accendisigari 12V. **Funzione GLOW** per l'avviamento dei motori diesel a basse temperature. Protezioni contro cortocircuiti e inversione di polarità. Dotato di cavi di avviamento, spina accendisigari (12V) e chiave esagonale (per i morsetti della batteria a bordo del veicolo).

Démarreur sans batterie (technologie à super-condensateurs) à 12V. Il démarre un vaste parc de véhicules même à basses températures. Il n'a besoin d'aucun entretien: Flash Start utilise l'énergie résiduelle de la batterie pour le démarrage du véhicule. Il peut être chargé aussi par USB ou à travers la prise allume-cigarettes 12V. **Fonction GLOW** pour le démarrage des moteurs diesel à basses températures. Protections contre les courts-circuits et l'inversion de polarité. Équipé de câbles de démarrage, fiche allume-cigarettes (12V) et clé hexagonale (pour les bornes de la batterie à bord du véhicule).

Arrancador sin batería (tecnología de supercondensadores) de 12 V. Arranca un amplio parque de vehículos incluso a bajas temperaturas. **No requiere mantenimiento:** Flash Start utiliza la energía restante de la batería para el arranque del vehículo. Puede cargarse también por USB o con la toma del encendedor de cigarrillos de 12V. **Función GLOW** para el arranque de los motores diésel a bajas temperaturas. Protección contra cortocircuito e inversión de polaridad. Dotado de cables de arranque, enchufe de encendedor de cigarrillos (12V) y llave hexagonal (para los bornes de la batería a bordo del vehículo).

Batterieloser 12V-Starter (auf Superkondensatoren basierende Technologie). Zum Starten eines breiten Fahrzeugspektrums auch bei niedrigen Temperaturen. **Wartungsfrei:** Flash Start nutzt die Restenergie der Batterie zum Starten des Fahrzeugs. Aufladbar auch per USB oder über die 12V-Zigarettenanzünderbuchse.

Durch die **Funktion GLOW** lassen sich Dieselmotoren bei geringen Temperaturen starten. Schutzeinrichtungen gegen Kurzschluss und Verpolung. Zum Lieferumfang gehören Starterkabel, Stecker für den Zigarettenanzünder (12V) sowie ein Sechskantschlüssel (für die Klemmen der fahrzeugeigenen Batterie).

Пусковое устройство без аккумулятора (суперконденсаторная технология) 12В. Позволяет запустить большое количество автомобилей даже при низкой температуре. **Не требует обслуживания:** Flash Start использует остаточную энергию аккумулятора для запуска автомобиля. Устройство можно зарядить через даже USB-порт или гнездо прикуривателя 12В.

Функция GLOW (свеча накаливания) для запуска дизельных двигателей при низкой температуре. Защита от короткого замыкания и неправильной полярности. Комплектуется пусковыми кабелями, разъемом прикуривателя (12В) и шестиугольным ключом (для клемм аккумулятора автомобиля).



**SUPER CAPACITORS
TECHNOLOGY**

HOW IT WORKS



CONNECT
TO THE BATTERY



PRESS ON BUTTON



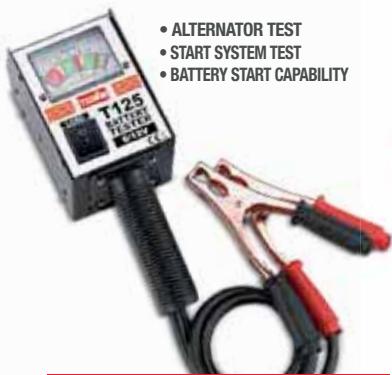
...AND GO!

TECHNICAL DATA

W

	CODE	V	A _{START MAX}	A _{OUT}	C	mm (LxWxH)	kg
Flash Start 700	829567	12	700	400	100	205x125x55	1,2

BATTERY TESTERS



- ALTERNATOR TEST
- START SYSTEM TEST
- BATTERY START CAPABILITY

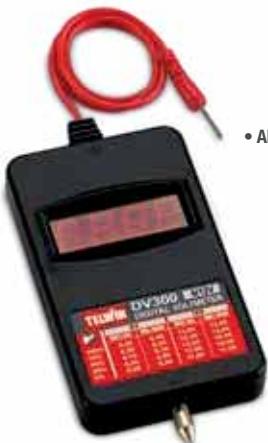
1 - T125 Battery Tester



- ALTERNATOR TEST
- START SYSTEM TEST
- BATTERY START CAPABILITY



3 - T500 Battery Tester



- ALTERNATOR TEST

4 - DV300 Digital Voltmeter



- ALTERNATOR TEST
- START SYSTEM TEST

5 - BTS350 Led Battery & Alternator Tester



- BATTERY START CAPABILITY

6 - DT400 Digital Battery Tester



- ALTERNATOR TEST
- START SYSTEM TEST
- BATTERY START CAPABILITY

7 - DTS700 System & Battery Digital Tester



- BATTERY START CAPABILITY

INCLUDED



KIT
2 PCS

cod. 950046

		CODE		A. _h	BATTERY CHARGE	ALTERNATOR CIRCUIT	START SYSTEM	BATTERY START CAPABILITY (CCA)	DIGITAL		mm (LxWxH)		kg
1	T125	Battery Tester	802780	6/12	20÷100	●	● (12V)	● (12V)	●		85x86x240		1
2	T200	Battery Tester	802517	6/12	20÷100	●					115x55x235		0,5
3	T500	Battery Tester	802781	12	10÷160	●	●	●	●		270x130x265		4,2
4	DV300	Digital Voltmeter	802782	6/12	20÷150	●	●			●	70x20x150		0,1
5	BTS350	Led Battery & Alternator Tester	802783	12	20÷150	●	●	●		●	50x18x125		0,1
6	DT400	Digital Battery Tester	802605	12	20÷200	●			●	●	78x22x145		0,2
7	DTS700	System & Battery Digital Tester	802665	12	20÷200	●	●	●	●	●	105x52x220		0,6
8	DTP800	Digital Battery Tester with Printer	802606	6/12	7÷250	●			●	●	110x50x215		1,3

BATTERY LINK



EN Battery Link is a smart monitoring and management tool for the battery via Bluetooth. By connecting Battery Link to the battery and downloading the free App on your phone or tablet (available for both Android and iOS), the information on battery status (charge status, statistics, etc.) is always available to consult. Features: suitable for all starter batteries for cars, motorbikes and engines with 12V/24V from 7V • free app for Android 4.4 and higher version and iOS 7.0 and higher version • 4.0 Bluetooth connectivity • monitoring of the charging status of the battery with notification of critical situations, statistics on the charging status of the battery over time • synchronisation of more Battery Links on a single device to monitor multiple batteries.

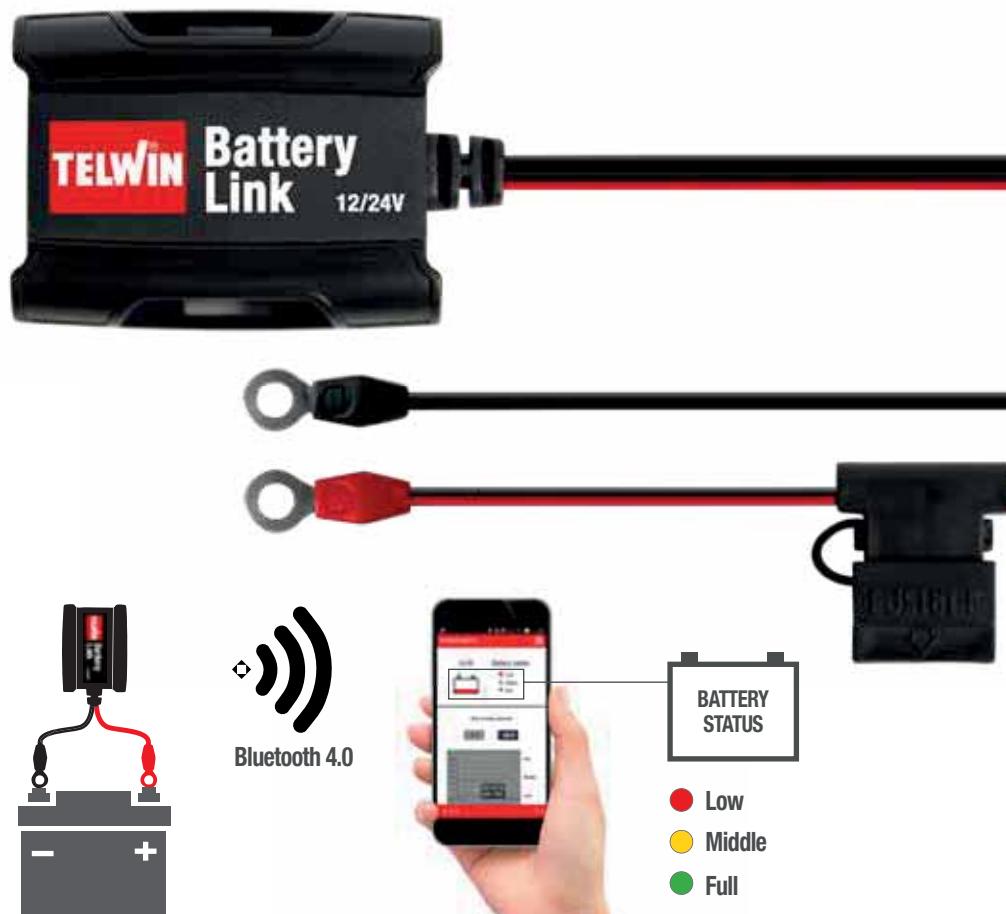
IT Battery Link è lo strumento di monitoraggio e gestione intelligente della batteria via Bluetooth. Collegando Battery Link alla batteria e scaricando sul telefono o tablet l'App gratuita (disponibile sia per Android OS che iOS), le informazioni sullo stato delle batterie (stato di carica, statistiche, etc...) sono sempre disponibili e consultabili. Caratteristiche: adatto a tutte le batterie di avviamento per auto, moto e motori a 12V/24V a partire dai 7V • app gratuita per Android OS 4.4 e superiore e iOS 7.0 e superiore • connettività Bluetooth 4.0 • monitoraggio dello stato di carica della batteria con segnalazione delle situazioni critiche • statistiche sullo stato di carica della batteria nel tempo • sincronizzazione di più Battery Link su un unico dispositivo per monitorare più batterie.

FR Battery Link est l'instrument de surveillance et de gestion intelligente de la batterie par Bluetooth. En branchant Battery Link à la batterie et en téléchargeant l'appli gratuite (disponible pour Android ainsi que pour iOS) sur le téléphone ou sur la tablette, les informations sur l'état des batteries (état de charge, statistiques, etc.) sont toujours disponibles et consultables. Caractéristiques: adapté à toutes les batteries de démarrage pour voitures, motos et moteurs à 12V/24V à partir de 7V • appli gratuite pour Android 4.4 et version supérieure et iOS 7.0 et version supérieure • connectivité Bluetooth 4.0 • surveillance de l'état de charge de la batterie avec signalisation des situations critiques, statistiques sur l'état de charge de la batterie dans le temps • synchronisation de plusieurs Battery Links sur un unique dispositif pour surveiller plusieurs batteries.

ES Battery Link es el instrumento de seguimiento y gestión inteligente de la batería mediante Bluetooth. Si conecta Battery Link a la batería y descarga en el teléfono o la tableta la aplicación gratuita (disponible tanto para Android como para iOS), las informaciones sobre el estado de las baterías (estado de carga, estadísticas, etc.) están siempre disponibles y se pueden consultar. Características: adecuado para todas las baterías de arranque para coches, motos y motores de 12V/24V a partir de 7V • aplicación gratuita para Android 4.4 y posterior e iOS 7.0 y posterior • conectividad Bluetooth 4.0 • seguimiento del estado de carga de la batería con señalización de las situaciones críticas, estadísticas sobre el estado de carga de la batería a lo largo del tiempo • sincronización de varios Battery Link en un único dispositivo para efectuar el seguimiento de diferentes baterías.

DE Battery Link ist das Instrument für die Überwachung und das intelligente Batteriemanagement via Bluetooth. Durch Anschließen von Battery Link an die Batterie und durch Herunterladen der kostenlosen App für Smartphone oder Tablet (sowohl für Android als auch iOS) sind die Informationen bzgl. des Batteriezustands (Ladezustand, Statistiken usw.) immer verfügbar und einsehbar. Eigenschaften: für alle Starterbatterien von Autos, Motorrädern und Motoren bei 12V/24V beginnend ab 7V geeignet • Kostenlose App (ab Android 4.4 und ab iOS 7.0) • Verbindungsfähigkeit Bluetooth 4.0 • Überwachung des Batterieladezustands mit Meldung von kritischen Situationen, Statistiken über den Batterieladezustand im Zeitverlauf • Synchronisierung von mehreren Battery-Link-Geräten möglich, um mehrere Batterien auf einem einzigen Gerät zu überwachen.

RU Battery Link – это прибор для интеллектуального мониторинга и управления аккумуляторами, используя Bluetooth. Подключив Battery Link к аккумулятору и загрузив в телефон или планшет бесплатное приложение (доступно как для Android, так и для iOS), вам в любой момент будет доступна информация о состоянии аккумулятора (состояние заряда, статистика и др.). Характеристики: совместимо со всеми аккумуляторами для запуска автомобилей, мотоциклов и двигателей 12B/24B, начиная с 7В • Бесплатное приложение для Android 4.4 и выше и для iOS 7.0 и выше • Связь через Bluetooth 4.0 • Мониторинг состояния заряда аккумулятора с предупреждением о критических ситуациях и статистикой о динамике состояния заряда аккумулятора • Синхронизация нескольких устройств Battery Link в одном устройстве для мониторинга нескольких аккумуляторов.



TECHNICAL DATA

	CODE	V	V	W	kg
Battery Link	804098	12/24	7-32	69 L 45 W 15 H	0,05



App name: **Battery Link**

BOOSTER CABLES



BOOSTER CABLES - CAVI AVVIAMENTO - CABLES DE DEMARRAGE - CABLES DE ARRANQUE - STARTEN KABEL - ПУСКОВЫЕ КАБЕЛИ

POWER LINE



DIY RANGE (CCA)



3 m Ø 16 mm 250A cod. 802746

3 m Ø 25 mm 350A cod. 802747



ELECTRONIC CONTROL



3 m Ø 16 mm 250A cod. 802698

EN | With tester and protection. Indicates charge status, inverted polarity and active alternator.

IT | Con tester e protezione. Segnala lo stato di carica, l'inversione di polarità e l'alternatore funzionante.

FR | Avec tester et protection. Signale l'état de charge, l'inversion de polarité et l'alternateur en fonctionnement.

ES | Con tester y protección. Marca el estado de carga, la inversión de polaridad y el alternador en funcionamiento.

DE | Mit Tester und Schutz. Zeigt den Ladezustand, das Vertauschen der Polung und den Betrieb des Wechselstromgenerators an.

RU | С тестером и защитой. Указывает уровень подзарядки, изменение полярности и рабочее состояние генератора переменного тока.

PRO LINE



PROFESSIONAL RANGE



3 m Ø 16 mm 350A cod. 802515

3 m Ø 25 mm 550A cod. 802516

3 m Ø 35 mm 800A cod. 802668

PROFESSIONAL WELDING HELMETS



T-VIEW 180
COD. 804097

- automatic
- variable: 3/4÷8/8÷12 DIN
- double range
- grinding mode
- TIG from >2A
- class: 1/1/1
- 4 sensors
- 180° view area
- true color



VANTAGE GREY XXL
COD. 802937

- automatic
- variable: 4/5÷9/9÷13 DIN
- double range
- grinding mode
- TIG from >2A
- class: 1/1/1/2
- 4 sensors
- XXL view area
- true color



VANTAGE RED XL
COD. 802936

- automatic
- variable: 4/5÷9/9÷13 DIN
- double range
- grinding mode
- TIG from >2A
- class: 1/1/1/2
- 4 sensors
- XL view area
- true color



JAGUAR CYBORG
COD. 804081

- automatic
- variable: 4/5÷9/9÷13 DIN
- double range
- grinding mode
- TIG from >5A
- class: 1/1/1/2



JAGUAR
COD. 804082

- automatic
- variable: 4/5÷9/9÷13 DIN
- double range
- grinding mode
- TIG from >5A
- class: 1/1/1/2



STREAM FLAME
COD. 802816

- automatic
- variable: 4/9÷13 DIN
- grinding mode
- TIG from >5A
- class: 1/1/1/2



STREAM
COD. 802813

- automatic
- variable: 4/9÷13 DIN
- grinding mode
- TIG from >5A
- class: 1/1/1/2



TAURUS METAL
COD. 804094

- automatic
- fix 11 DIN
- TIG from >2A
- class: 1/1/1/1



TRIBE
COD. 802837

- automatic
- fix 11 DIN
- TIG from >5A
- class: 1/1/1/2



TIGER XL
COD. 802812

- fix
- 11 DIN
- XL view area



TIGER
COD. 802818

- fix
- 11 DIN



TECHNICAL DATA	T-VIEW 180 804097	VANTAGE GREY XXL 802937	VANTAGE RED XL 802936	JAGUAR CYBORG 804081	JAGUAR 804082	STREAM FLAME 802816	STREAM 802813	TAURUS METAL 804094	TRIBE 802837	TIGER XL 802812	TIGER 802818
MMA MIG-MAG/TIG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TIG	>2A	>2A	>2A	>5A	>5A	>5A	>5A	>2A	>5A	✓	✓
AUTOMATIC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	---	---
TRUE COLOR TECHNOLOGY	✓	✓	✓	---	---	---	---	---	---	---	---
GRINDING MODE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	---	---	---	---
VIEWING AREA (mm)	115x85	100x93	100x67	92X42	92X42	92X42	92X42	98x35	90x35	102x80	110x50
VARIABLE (*) DIN	- ↗ + 3/4÷8/8÷12 DOUBLE RANGE	- ↗ + 4/5÷9/9÷13 DOUBLE RANGE	- ↗ + 4/9÷13	- ↗ + 4/9÷13	11	11	11	11			
SENSITIVITY	- ↗ +	- ↗ +	- ↗ +	- ↗ +	- ↗ +	FIX	FIX	FIX	FIX	---	---
DELAY (s)	- ↗ + 0,1 ÷ 1	FIX	FIX	FIX	FIX	---	---				
DIN	3	4	4	4	4	4	4	3	3	---	---
LENS SPEED (ms)	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1	0,4	---	---
SENSORS	4	4	4	2	2	2	2	2	2	-	-
OPTICAL CLASS	1/1/1/1	1/1/1/2	1/1/1/2	1/1/1/2	1/1/1/2	1/1/1/2	1/1/1/2	1/1/1/1	1/1/1/2	1	1

MIG-MAG ACCESSORIES



1 Wire coils - Bobine filo - Bobines fil - Bobinas hilo - Drahtspule - Бобины проволоки
Stainless steel - Acciaio Inox - Acier inox - Acero inox - Inox stahl - Нержавеющая сталь
Ø 0,8 kg 0,5
kg 1

cod. 802051
cod. 802061

2 Aluminium - Alluminio - Alluminium - Aluminio - Aluminium - Алюминий
Ø 0,8 kg 0,45
Ø 1 kg 0,45
Al Mg₅ 0 1 kg 2 (1pc)
Al Si₁ 0 1 kg 2 (1pc)

cod. 802062
cod. 802064
cod. 804069
cod. 804072

3 Flux cored wire - Filo animato - Fil fourré - Hilo de halma - Fueldratt - Порошковая проволока
Ø 0,8 kg 0,8
kg 3 (2pcs)
Ø 0,9 kg 0,8
kg 3 (2pcs)
Ø 1,2 kg 0,8
kg 3 (2pcs)

cod. 802975
cod. 802978
cod. 802977
cod. 802979
cod. 802145
cod. 802146

4 Steel - Acciaio - Acier - Acero - Stahl - Сталь
Ø 0,6 kg 0,8
kg 5 (2pcs)
Ø 0,8 kg 0,8
kg 5 (2pcs)

cod. 802132
cod. 802395
cod. 802133
cod. 802396

5 Brazing wire - Filo per brasatura - Fil pour brasage - Hilo para cobresoldadura - Lötdraht
- Проволока для пайки
Cu Si₃ 0 0,8 kg 0,8
Cu Si₃ 0 0,8 kg 3
Cu Al₈ 0 0,8 kg 0,8

cod. 802495
cod. 802434
cod. 802496

6 Contact tip-Tubetto di contatto-Tube contact-Tubito de contacto-Kontakttröhren-Контактная трубка

STEELS - ACCIAI

Ø 0,6 x Technomig 180, 210, 215, 260, 223 TREO, 243, Electromig 230, 300, 330, 400
Mastermig 220, 270, 300, 400, Spool Gun M6, K4
cod. 722415

Ø 0,8 x Technomig 180, 210, 215, 260, 223 TREO, 243,
Mastermig 220/2, Spool gun M6
cod. 722416

Ø 1 x Mastermig 220/2, Technomig 210, 215, 260, 223 TREO, 243 WAVE
x Mastermig 220/2, 300, 400, Electromig 230, 330, 400
cod. 722705

Ø 1,2 x Mastermig 270/2, 300, 400, Electromig 330, 300, 400
cod. 722682

Ø 1,6 x Mastermig 400, Electromig 400
cod. 722797

ALUMINIUM/FLUX - ALLUMINIO/ANIMATO

Ø 0,8 x Mastermig 270/2, 300, Technomig 180, 210, 215, 260, 223 TREO, 243 WAVE,
Electromig 230, 300, 330, Spool Gun M6, K4
cod. 722556

Ø 0,9 x Spool gun, Mastermig 270/2, 300, Technomig 180, 210, 215, 260 223 TREO, 243 WAVE,
Electromig 300, 230, 330, 400
cod. 722552

Ø 1,2 x Technomig 180, 210, 215, 260, 223 TREO, 243 WAVE,
Mastermig 300, 400, Electromig 300, 330, 400
cod. 722553

Ø 1,6 x Mastermig 400
cod. 722818

7 Tube holder - Supporto tubetto - Suport tube - Сострій тубіто - Kontaktroerchentraeger - Опора трубы
x Mastermig 300, Electromig 230, 330
x Mastermig 400

cod. 722688
cod. 722789

8 Conical nozzle - Ugello conico - Bec Conique - Inyector conico - Gasdüse konisch - Коническое сопло
x Technomig 180, 210, 215, 260, 223 TREO, 243 WAVE,
Mastermig 220/2, Spool gun
cod. 722423

x Mastermig 270/2, 300, Technomig 240, 243 WAVE, Electromig 300, 230, 330 cod. 722685

x Mastermig 400, Electromig 400
cod. 722792

9 Thin headed nozzle - Ugello a testa fine - Bec à tête fine - Inyector cubezza fina

- Düse - Сопло с тонкой головкой
x Technomig 180, 210, 215, 260, 223 TREO, 240 WAVE, 243 WAVE,
Mastermig 220/2, Spool gun
cod. 722151

x Mastermig 270/2, 300, Technomig 240, 243 WAVE, Electromig 230, 300, 330 cod. 722686

x Mastermig 400, Electromig 400
cod. 722793

10 Cylinder nozzle - Ugello cilindrico - Bec cylindrique - Inyector cilindrico - Düse zylindrisch
- Цилиндрическое сопло

x Technomig 180, 210, 215, 260, 223 TREO, 243 WAVE,
Mastermig 220/2, Spool gun
cod. 722149

x Mastermig 270/2, 300, Technomig 240, 243 WAVE, Electromig 230, 300, 330 cod. 722684

11 Nozzle for spot-welding nails - Ugello per puntatura chiodi - Bec pour pointage clous
- Inyector por puntos por clavos - Düse für Nägel Punkten - Сопло для точечной сварки гвоздей
x Technomig 180, 210, 215, 223 TREO, 240, 243 WAVE, Mastermig 220/2
cod. 722672

12 Nozzle for spot-welding - Ugello per puntatura - Bec pour pointage

- Inyector por puntos - Düse für Nägel Punkten - Сопло для точечной сварки
x Technomig 180, 210, 215, 260, 223 TREO, 243 WAVE, Mastermig 220/2 cod. 722150
x Mastermig 270/2, 300, Technomig 240, 243 WAVE, Electromig 230, 300, 330 cod. 722687
x Mastermig 400, Electromig 400 cod. 722794

13 Anti stick spray - Аэрозоль, препятствующий прилипанию

cod. 722000

14 Liner - Guaina guidafilo - Guaine pour fil - Vaina guia alambre - Drahtführungsseele

- Рукав, направляющий проволоку
STEEL/FLUX - ACCIAIO/ANIMATO (3m)
Ø 0,6÷0,8 x Technomig 180 (EURO), 210, 215, 260, 223 TREO, 240, 243 WAVE,
Mastermig, Electromig 230, 300, 330, 400 cod. 722437

Ø 1÷1,2 x Technomig 180 (EURO), 210, 215, 223 TREO, 240, 243 WAVE,
Mastermig, Electromig 300, 230, 330, 400 cod. 722689

Ø 1÷1,6 x Mastermig 400 cod. 722795

STEEL/FLUX - ACCIAIO/ANIMATO (5m)

Ø 0,6÷0,8 x Technomig 215, 260, 223 TREO, 240 WAVE,
Mastermig, Electromig 230, 330, 300, 400 cod. 722712

Ø 1÷1,2 x Technomig 215, 260, 223 TREO, 240 WAVE,
Mastermig, Electromig 300, 400, 230, 330 WAVE cod. 722766

Ø 1÷1,6 x Mastermig 400 cod. 722796

ALUMINIUM - ALLUMINIO (3m)

Ø 1÷1,2 x Technomig 180, 210, 215, 260, 240, 243 WAVE,
Technomig 223 TREO, Mastermig, Electromig 220 cod. 722516

x Electromig 230, 330, 400, Technomig 240, 243 WAVE cod. 742164

Ø 1,6÷2 x Mastermig 400 cod. 722597

15 Spring - Molla - Resort - Muelle - Feder - Пружина

x Technomig 180, 210, 215, 260, 223 TREO, 243, Mastermig 220/2
Spool gun M6, K4
x Mastermig 270/2, 300, Technomig 240, 243, Electromig 230, 330, 300 cod. 722319

x Mastermig 270/2, 300, Electromig 300, 230, 330, Technomig 240, 243 WAVE cod. 722690

16 Gas diffusor - Diff. gas - Diffuseur de gaz - Difusor gas - Газовый диффузор
x Mastermig 270/2, 300, Electromig 300, 230, 330, Technomig 240, 243 WAVE cod. 722688

x Mastermig 400, Electromig 400 cod. 722791

17 Torch swan neck - Lancia - Lance - Tubito otón encorvado - Brennerhals - Трубка

x Technomig 180 Dual Synergic
x Technomig 180 Euro, 210, 215, 260, 223 TREO, 243 WAVE, Mastermig 220/2
x Mastermig 270/2, 300, Electromig 300, 230, 330, Technomig 240, 243 WAVE cod. 722305

x Mastermig 400, Electromig 400 cod. 722696

x Spool Gun M6 cod. 990662

x Spool Gun K4 cod. 980942

18 Feed Rolls - Rullini - Galets - Roldanas - Vorschubrollen - Ролики

Fe
Ø 0,6÷0,8 x Technomig 210
x Mastermig 220/2, 270/2, Electromig 230, 243 (MT15) cod. 722019

x Technomig 223 (4 ROLLS), Electromig 330, 400, 300, Mastermig 300, 400, Technomig 240 WAVE cod. 722112

Ø 0,6÷0,9 x Technomig 180 cod. 722225

Ø 0,8÷1 x Mastermig 400, Electromig 400 cod. 722019

Ø 1÷1,2 x Mastermig 220/2, 270/2, Technomig 215, 260, 243 (MT15), Electromig 230 cod. 722227

x Technomig 223 (4 ROLLS), Electromig 300, 330, 400, Mastermig 300, 400, Technomig 240 WAVE cod. 742054

Ø 1,2÷1,6 x Mastermig 400 cod. 742366

AL cod. 722241

Ø 0,8÷1 x Mastermig 220/2, 270/2 Technomig 215, 260, Electromig 230 cod. 742090

x Technomig 223 (4 ROLLS), Electromig 300, 330, 400, Mastermig 300, 400 cod. 742304

Ø 1 x Technomig 180, 210 cod. 722629

Ø 1÷1,2 x Mastermig 220/2, cod. 722127

x Mastermig 300, 400, Electromig 300, 330, 400 Technomig 243 (MT25) cod. 722167

Ø 1,2÷1,6 x Mastermig 400 cod. 722169

FLUX cod. 722169

Ø 0,8÷1 x Technomig 180, 210 cod. 722529

Ø 0,9÷1,2 x Technomig 180, 210 cod. 722626

Ø 1÷1,2 x Technomig 223 TREO, Electromig 300, 330, 400, Mastermig 300, 400 cod. 742729

Ø 1÷1,6 x Technomig 215, 243 (MT15), Electromig 230 cod. 722130

19 Gas regulators - Riduttori di pressione - Manodetenteur - Reductor de presion

- Druckminderer - Редуктор давления

cod. 722119

cod. 722346

PLASMA CUTTING ACCESSORIES



1	Electrodes - Elettrodi - Electrodes - Electrodos - Elektroden - Электроды a) x Technology Plasma 54 K, 41	Kit 5 pcs	cod. 802420
	Long electrodes - Elettrodi prolungati - Electrodes prolongées Electrodos prolongados - Verlängerte Elektroden - Удлиненные электроды b) x Technology Plasma 41	Kit 5 pcs	cod. 802428
	Nozzles - Ugelli - Becs - Toberas - Düse - Сопла c) x Technology Plasma 54 K, 41	Kit 5 pcs	cod. 802423
	Long Nozzles - Ugelli prolungati - Becs prolongées - Toberas prolongados Verlängerte Düse - Удлиненное сопло d) x Technology Plasma 41	Kit 5 pcs	cod. 802429
2	Insulation diffusers - Diffusori isolanti - Diffuseurs isolants - Difusores aislantes Diffusor Isolierteile - Изолирующие диффузоры x Technology Plasma 41, Technology Plasma 54 K	Kit 5 pcs	cod. 802422

3	Torch safety caps - Puntali torcia - Embouts torche - Puntas soplete - Stößelschäfte - Наконечники горелки a) x Technology Plasma 41	Kit 2 pcs	cod. 802425
	b) x Technology Plasma 54 K	Kit 2 pcs	cod. 802485



SPOT WELDING ACCESSORIES

SMART INDUCTOR 5000

CONSUMABLES FOR HEAT TWISTER:

1	Kit 2 Twister 10V M8/M10 kit 2 Twister 14V M12/M14 kit 2 Twister 18V M16/M18	cod. 801413 cod. 801414 cod. 801415	2	Kit 2 Twister 10H M8/M10 kit 2 Twister 14H M12/M14 kit 2 Twister 18H M16/M18	cod. 801416 cod. 801417 cod. 801418
			HORIZONTAL		

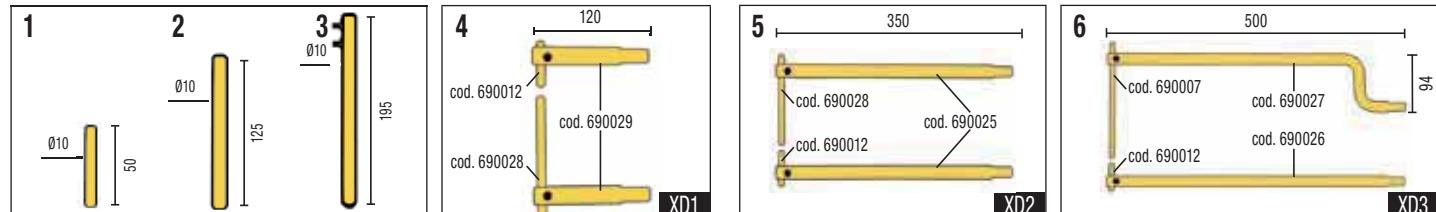


DIGITAL CAR SPOTTER



cod. 801043

1.	L=50 mm	cod. 690012	4.	XD1	L=120 mm (standard)	cod. 803015
2.	L=125 mm	cod. 690028	5.	XD2	L=350 mm	cod. 803017
3.	L=195 mm	cod. 690007	6.	XD3	L=500 mm	cod. 803024



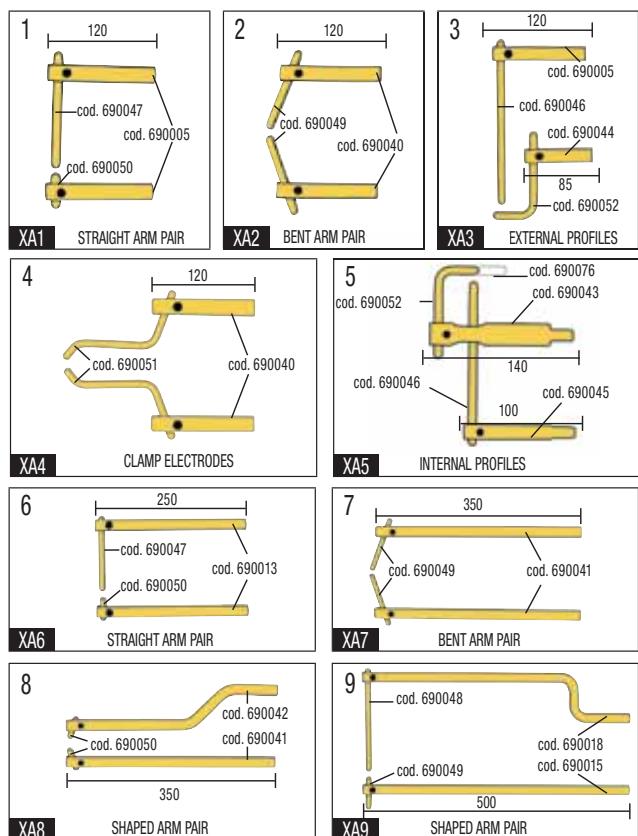
DIGITAL SPOTTER 7000, 9000 (AQUA) - MODULAR 20/TI - DIGITAL MODULAR - INVERSPOTTER

Arm pairs with electrodes - Coppie bracci con elettrodi - Deux bras avec électrodes - Par brazos con electrodos - Armpaar mit Elektroden - Пара прямых кронштейнов с электродами



- cod. 801048 Digital Spotter 7000, 9000
- cod. 801086 Digital Spotter 9000 AQUA
- cod. 801063 Inverspotter
- Modular 20/TI
- Digital Modular 230-400

1.	XA1.....L=120 mm (standard)	cod. 803151
2.	XA2.....L=120 mm	cod. 803150
3.	XA3.....L=120 mm	cod. 803158
4.	XA4.....L=120 mm	cod. 803155
5.	XA5.....L=140 mm	cod. 803159
6.	XA6.....L=250 mm	cod. 803152
7.	XA7.....L=350 mm	cod. 803153
8.	XA8.....L=350 mm	cod. 803154
9.	XA9.....L=500 mm	cod. 803156



BASIC ARMS KIT - SERIE BRACCI BASE - KIT BRAS BASE - KIT BRAZOS BASE
- GRUNDARMEN KIT - КОМПЛЕКТ БАЗОВЫХ КРОНШТЕЙНОВ

cod. 803045

	EN Mains voltage IT Tensione di rete FR Tension de secteur ES Tensión de red DE Netzspannung RU Напряжение сети PT Tensão de rede NL Netspanning SV Nätspanning AR جهد الشبكة		EN Output voltage IT Tensione di uscita FR Tension de sortie ES Tensión de salida DE Ausgangsspannung RU Напряжение на выходе PT Tensão de saída NL Uitgangsspanning SV Utspänning AR جهد الخروج
	EN Dc available voltage IT Tensione disponibile in DC FR Tension disponible en DC ES Tension disponible in DC DE DC verfügbare Spannung RU Доступное напряжение в режиме постоянного тока PT Tensão disponível em DC NL Spanning beschikbaar in DC SV Tillgänglig DC-spänning AR الجهد المتاح عند التيار المستمر		EN Charge/starter voltage IT Tensione di carica/avviamento FR Tension de charge et de démarrage ES Tensión de carga y de puesta en marcha DE Auflade und Anlassespannung RU Напряжение заряда/запуска PT Tensão de carga/accionamiento NL Spanning laden/start SV Laddnings/startspänning AR جهد الشحن/التشغيل
	EN Absorbed current IT Corrente assorbita FR Courant absorbée ES Corriente absorbida DE Stromaufnahme RU поглощенный ток PT Corrente absorvida NL Stroomopname SV Strömförbrukning AR التيار الممتص		EN MMA Electrode diameter IT Diametro elettrodi MMA FR Diamètre électrodes MMA ES Diámetro electrodos MMA DE MMA Elektrodendurchmesser RU Диаметр электрода MMA PT Diámetro elecôdros MMA NL Diameter elektroden MMA SV Diameter MMA-elektroder AR قطر السلك الالكترونيوم
	EN Max. current IT Corrente massima FR Courant max. ES Corriente máxima DE Max. Strom RU Максимальный ток PT Corrente máxima NL Maximum stroom SV Maximal ström AR أقصى تيار		EN Aluminium welding wire diameter IT Diametro filo di saldatura alluminio FR Diamètre fil de soudage aluminium ES Diámetro filo de soldadura aluminio DE Aluminium Schweissdraht Durchmesser RU Диаметр проволоки для сварки алюминия PT Diámetro do fio de soldadura do alumínio NL Diameter aluminium lasdraad SV Diameter på svetstråd aluminium AR قطر السلك الألuminيوم لحام اللحام
	EN Rated charge current IT Corrente di carica convenzionale FR Courant conventionnel de charge ES Corriente de carga convencional DE Konventionalsladestrom RU Ток конвенционального заряда PT Corrente de carga convencional NL Stroom van conventioneel laden SV Ström für normal laddning AR تيار الشحن المدعوم EN 60335-2-29 1 V/C		EN Brazing wire diameter IT Diametro filo per brasatura FR Diamètre fil pour brasage ES Diámetro hilo de cobresaldar DE Lötendraht Durchmesser RU Диаметр проволоки для пайки PT Diámetro do fio para brasagem NL Diameter draad voor hardsolderen SV Diameter på svetstråd för lödning AR قطر السلك الخاص بالبرساد
	EN Starting peak current IT Corrente di picco in avviamento FR Courant de pic en démarrage ES Corriente máxima de puesta en marcha DE Startspitzenstrom RU Пиковый ток пуска PT Corrente de pico em accionamento NL Piekstroom in start SV Toppström vid start AR أقصى حد للتيار عند التشغيل		EN Flux welding wire diameter IT Diametro filo saldatura animato FR Diamètre fil de soudage fourré ES Diámetro hilo de soldadura halmo DE Full-Schweissdraht Durchmesser RU Диаметр проволоки для сварки порошковой проволокой PT Diámetro do fio de soldadura com alma NL Diameter gevulde lasdraad SV Diameter på fylld svetstråd AR قطر سلك لحام الانستالات استيل
	EN Rated charge current IT Corrente di carica convenzionale FR Courant conventionnel de charge ES Corriente de carga convencional DE Konventionalsladestrom RU Ток конвенционального заряда PT Corrente de carga convencional NL Stroom van conventioneel laden SV Ström für normal laddning AR تيار الشحن المدعوم EN 60335-2-29		EN Stainless steel welding wire diameter IT Diametro filo saldatura inox FR Diamètre fil de soudage inox ES Diámetro hilo de soldadura acero inoxidable DE Edelstahl Schweissdraht Durchmesser RU Диаметр проволоки для сварки нержавеющей стали PT Diámetro do fio de soldadura inox NL Diameter roestvrij staal SV Diameter på svetstråd inox AR قطر سلك لحام الانستالات استيل
	EN Charge current IT Corrente di carica efficace FR Courant de charge ES Corriente de carga DE Ladestrom RU Ток эффективного заряда PT Corrente de carga eficaz NL Stroom van efficiënt laden SV Ström für effektiv laddning AR تيار الشحن الفعال		EN Steel welding wire diameter IT Diametro filo saldatura acciaio FR Diamètre fil de soudage acier ES Diámetro hilo de soldadura acero DE Stahl Schweissdraht Durchmesser RU Диаметр проволоки для сварки стали PT Diámetro do fio de soldadura aço NL Diameter stalen lasdraad SV Diameter på svetstråd stål AR قطر سلك لحام الصلب
	EN Max. current IT Corrente massima FR Courant max. ES Corriente máx. DE Max. Strom RU Максимальный ток PT Corrente máxima NL Maximum stroom SV Maximal ström AR أقصى تيار		EN Mains fuse IT Fusibile di rete FR Fusible au réseau ES Fusible de red DE Netzsicherung RU Предохранитель сети PT Fusível de rede NL Netzekering SV Nätssäkring AR فووز الشبكة
	EN Current at 60% IT Corrente al 60 % FR Courant au 60% ES Corriente al 60% DE Strom bei 60% RU Ток на 60 % PT Corrente a 60% NL Stroom aan 60% SV Ström vid 60% AR %60 التيار عند 60%		EN Max electrode force IT Forza massima agli elettrodi FR Force max. électrodes ES Fuerza max electrodos DE Max Elektrodenkraft RU Максимальная сила на электродах PT Força máxima aos elecrodos NL Maximum kracht naar de elektroden SV Maximal kraft på elektroder AR أقصى قوة للأقطاب الكهربائية
	EN Current range IT Campo regolazione corrente FR Plage de réglage courant ES Campo de regulación corriente DE Regelbereich RU Диапазон регулирования тока PT Campo regulação corrente NL Veld regeling stroom SV Område för inställning av växelström AR مجال ضبط التيار		EN Arms projection IT Sporgenza bracci FR Dimensions Bras ES Largo de los brazos DE Armausladung RU Выступ плеч PT Projecção braços NL Uitstekend gedeelte armen SV Utsprång armar AR بروز الأذرع
	EN Output current IT Corrente di uscita FR Courant de sortie ES Corriente de salida DE Ausgangstrom RU Ток выхода PT Corrente de saída NL Uitgangsstroom SV Corrente di uscita AR تيار الخروج		EN Max. spot-welding thickness on two sides IT Spessore massimo puntatura 2 lati FR Épaisseur de pointage max. de 2 cotés ES Espesor máx. de punteado sobre 2 lados DE Max. Punktschweissdicke von 2 Seiten RU Максимальная толщина контактной сварки с 2 сторон PT Espessura máxima soldadura por puntos 2 lados NL Maximum dikte puntlassen 2 kanten SV Maximal tjocklek häftsvetsning 2 sidor AR أقصى سمك سلك اللحام ذو الديندين
	EN Absorbed power IT Potenza assorbita FR Puissance absorbée ES Potencia absorbida DE Leistungsaufnahme RU Поглощенная мощность PT Potência absorvida NL Geabsorbeerd vermogen SV Absorberad effekt AR القدرة		EN Max. cutting thickness IT Spessore taglio massimo FR Épaisseur de découpage max. ES Espesor máx. de corte DE Max. Schnittstärke RU Толщина максимальной резки PT Espessura máxima de corte NL Maximum snijdikte SV Maximal skärtjocklek AR أقصى سمك سلك اللحام ذو الديندين
	EN Absorbed power at 50% IT Potenza assorbita al 50% FR Puissance absorbée à 50% ES Potencia absorbida al 50% DE Leistungsaufnahme bei 50% RU Поглощенная мощность на 50% PT Potência absorvida al 50% NL Geabsorbeerd vermogen aan 50% SV Absorberad effekt vid 50% AR 50% القدرة الممتصة عند		EN Compressed air capacity IT Portata aria compressa FR Débit air comprimé ES Caudal aire comprimido DE Druckluftdurchsatz RU Поток сжатого воздуха PT Caudal ar comprimido NL Vermogen perslucht SV Kapacitet trykluft AR سعة الغاز
	EN Max. absorbed power IT Potenza assorbita max. FR Puissance max. absorbée ES Potencia absorbida máx. DE Leistungsaufrnahme RU Мак. поглощенная мощность PT Potência absorvida máx NL Max. geabsorbeerd vermogen SV Maximal absorberad effekt AR أقصى قدرة ممتصة		EN Compressed air pressure IT Pressione aria compressa FR Pression air comprimé ES Presión aire comprimido DE Druckluft RU Давление сжатого воздуха PT Pressão ar comprimido NL Druk perslucht SV Tryck trykluft AR أقصى ضغط الهواء المضغوط
	EN Charge/Start absorbed power IT Potenza assorbita carica/avviamento FR Puissance absorbée de charge et de démarrage ES Potencia absorbida de carga y de puesta en marcha DE Leistungsaufnahme Auflade/Start RU Поглощенная мощность заряда/запуска PT Potência absorvida de carga/accionamiento NL Geabsorbeerd vermogen laden/start SV Absorberad effekt Laddnings/start AR القدرة الممتصة عند تشغيل / التشغيل		EN Spot Energy IT Energia di puntatura FR Energie de pointage ES Energia de puentead DE Punktswelnergie RU Энергия точечной сварки PT Energia de soldadura por pontos NL Energie van puntlassen SV Energí til punktsvetsning AR قوة اللحام بالسلاسل
	EN Power IT Potenza FR Puissance ES Potencia DE Leistung RU мощность PT Potência NL Vermogen SV Effekt AR القوى		EN Spot time IT Tempo di puntatura FR Temps de pointage ES Tiempo de puentead DE Punktzeit RU Время точечной сварки PT Tempo de soldadura por pontos NL Tijd van puntlassen SV Punktvetstid AR زمن اللحام
	EN DC available power IT Potenza disponibile in DC FR Puissance disponible en DC ES Potencia disponible en DC DE DC verfügbare Leistung RU Доступная мощность в режиме постоянного тока PT Potência disponível em DC NL Vermogen beschikbaar in DC SV Tillgänglig DC-effekt AR القدرة الممتصة عند التيار المستمر		EN Duty cycle IT Rapporto di intermittenza FR Facteur de marche ES Ciclo de servicio DE Einschaltdauer RU Соотношение прерывистости PT Relação de intermitência NL Verhouding van intermittente SV Intervallensfactor AR نسبة التأواب
	EN Min. motorgenerator power IT Potenza min. generatore FR Puissance min. motogénérateur ES Potencia min. motorgenerador DE Min. Generatoraggregate leistung RU Минимальная мощность генератора PT Potência min. gerador NL Min. vermogen generator SV Generatorns minimieffekt AR الحد الأدنى من القدرة الممتصة		EN Spottable stud diameter IT Diametro perni puntatili FR Diamètre goujons pour pointage ES Diametro pernos a puntear DE Durchmesser Aufpunktbar Bolzen RU Диаметр привариваемых штырей PT Diámetro dos pinos para soldadura por puntos NL Diameter stiftten die gepunctlast kunnen worden SV Diameter på bultar för punktsvets AR قطر حوار اللحام بالسلاسل
	EN Maximum output power IT Potenza massima in uscita FR Puissance maximale en sortie ES Potencia máxima en salida DE Höchstleistung am Ausgang RU Максимальная выходная мощность PT Potência max saída NL Maximum vermogen in uitgang SV Maximal utgångseffekt AR درجة الحرارة في المخرج		EN Number spottable studs IT Numero perni puntatili FR Nombre goujons pour pointage ES Numero de pernos a puntear DE Anzahl Aufpunktbar Bolzen RU Количество привариваемых штырей PT Número dos pinos para soldadura por puntos NL Aantal stiftten die gepunctlast kunnen worden SV Antal bultar för punktsvets AR عدد محوار اللحام بالسلاسل
	EN Capacity IT Capacità FR Capacité ES Capacidad DE Kapazität RU Объем PT Capacidade NL Capaciteit SV Kapacitet AR القدرة		EN Adjustment positions IT Posizioni di regolazione FR Positions de réglage ES Posiciones de regulación DE Schaltstufen RU Положение регулирования PT Posições de regulação NL Standen van regeling SV Justeringslägen AR وضعيات الصبيط
	EN Rated reference capacity IT Capacità nominale di riferimento FR Capacité nominale de référence ES Capacidad nominal de referencia DE Einheitsleistung RU Объем резервуара PT Capacidade nominal de referência NL Nominale referentiecapaciteit SV Nominell referenskapacitet AR السعة الإسمية التي يتم الرجوع إليها		EN Efficiency / Power factor IT Rendimento / Fattore di potenza FR Rendement / Facteur de puissance ES Rendimiento / Factor de potencia DE Leistung / Leistungsfaktor RU Отдача / Фактор мощности PT Rendimento/Factor de potência NL Rendement/Factor van vermogen SV Verkningsgrad/effektfaktor AR التردد/عامل القدرة
	EN Output frequency IT Frequenza di uscita FR Fréquence de sortie ES Frecuencia de salida DE Ausgangsfrequenz RU Частота выхода PT Frequência de saída NL Uitgangsfrequentie SV Utrefrekvens AR تردد الخروج		EN Light/dark delay IT Ritardo scuro/chiaro FR Retard obscur/clair ES Retraso oscuro/claro DE Verzögerung dunkel/hell RU Задержка затемненный/прозрачный PT Atraso escuro/claro NL Vertraging donker/helder SV fördörfjöning mörk/ljus AR تأخير عرض و ظلام
	EN Invert er frequency IT Frequenza inverter FR Fréquence inverter ES Frecuencia inverter DE Inverter Frequenz RU Частота инвертера PT Frequência inversor NL Frequentie inverter SV Omriktarens utrefrekvens AR تردد المحول		EN Darkening speed IT Velocità oscuramento FR Vitesse d'obscureissement ES Velocidad oscurecimiento DE Verdunkelungsgeschwindigkeit RU Скорость затемнения PT Velocidade escurecimento NL Snelheid verduistering SV Förmörkningshastighet AR متوسط عجلة
	EN Input voltage IT Tensione in ingresso FR Tension en entrée ES Tensión de entrada DE Eingangsspannung RU Напряжение на входе PT Tensão de entrada NL Ingangsspanning SV Innspanning AR الجهد في الداخل		EN Light state IT Stato chiaro FR État clair ES Estado claro DE Heller Zustand RU Прозрачное состояние PT Estado claro NL Heldere staat SV Ljus status AR حالت مضاء
	EN Max. no load voltage IT Tensione a vuoto max. FR Tension a vide max. ES Tension en vacío max. DE Max. Leerlaufspannung RU Макс. холостое напряжение PT Tensão em vazio max. NL Max. spanning leeg SV Max tomgångsspänning AR فرقه البطارية		EN Dark state IT Stato scuro FR État obscur ES Estado oscuro DE Dunkler Zustand RU Затемненное состояние PT Estado escuro NL Donkere staat SV Mörk status AR ميّت عجلة

JOIN THE INNOVATION

www.telwin.com

www.facebook.com/TelwinSpa

www.instagram.com/telwinspa

www.youtube.com/user/telwinspa

www.linkedin.com/company/telwinspa