

SPOTTER

SPOT 3500 POWER SPOT 5500

Generatori per saldatura a scarica capacitiva e a resistenza
Power source for capacitor discharge and resistance welding
Stromquellen zum kapazitive Entladung- und Widerstandschweißen
Générateurs pour la soudure à décharge capacitive et à résistance
Generadores para la soldadura por descarga del capacitor y a resistencia
Geradores para soldadura por descarga capacitiva e resistência





SPOT 3500

Cebora propone al settore autocarrozzeria il generatore multifunzione a regolazione elettronica e controllo sincrono SPOT 3500 (art. 2150), che è una macchina estremamente robusta e versatile, ideale per gli interventi di riparazione carrozzeria più comuni, sulle lamiere convenzionali. SPOT 3500 consente la regolazione del tempo di lavoro, tramite timer con compensazione e l'esecuzione della rappezzatura con corrente intermittente (pulsazione), al fine di evitare il surriscaldamento della lamiera. SPOT 3500 è consegnato completo di una ricca dotazione di accessori, tra cui il cavo massa da 120 mm², la pistola di puntatura, completa di cavo ed il martello a massa battente applicabile alla pistola per puntatura e trazione di rosette speciali.



SPOT 3500

Cebora offers the auto body industry the multi-function power source SPOT 3500 (art. 2150), with electronic adjustment and synchronous control: an extremely sturdy and versatile machine, ideal for the most common auto body repairs on conventional sheet metal. SPOT 3500 allows the working time to be adjusted by means of a timer, with mending compensation and pulse current execution to avoid overheating the sheet metal. SPOT 3500 is delivered complete with a vast array of accessories, including 120-mm² earth cable, spot-welding gun, complete with cable and grounded hammer applicable to the gun for spot-welding and traction of special washers.



SPOT 3500

Cebora hat für den Autokarosseriesektor die Multifunktionsstromquelle SPOT 3500 (art. 2150) mit elektronischer Regelung und Synchronsteuerung im Angebot. Dies ist eine äußerst robuste und vielseitige Maschine, die sich ideal für die üblichen Karosseriereparaturarbeiten an herkömmlichen Blechen eignet. SPOT 3500 gestattet die Regulierung der Arbeitszeit mit Hilfe eines Timers mit Kompensation und die Ausführung der Ausbesserung mit gepulstem Strom, um eine Überhitzung des Blechs zu verhindern. Die SPOT 3500 verfügt über eine reiche Zubehörsausstattung wie dem Massekabel mit Querschnitt 120 mm², der Punktschweißpistole mit Kabel und dem Hammer mit Masseverbindung, der zum Punktschweißen und Ziehen von Sonderösen an der Pistole angebracht werden kann.



Art. 2150

SPOT 3500		DATI TECNICI	TECHNISCHE DATEN	DATOS TÉCNICOS
ART	2150	SPECIFICATIONS	DONNEES TECHNIQUES	DADOS TÉCNICOS
	380V 50 Hz	Alimentazione monofase <i>Single phase input</i>	Einphasige Netzspannung <i>Alimentation monophasée</i>	Alimentación monofásica <i>Alimentação monofásica</i>
	10 kW	Potenza di install. max. <i>Max. installed power</i>	Max. Anschlusswert <i>Puissance d'installation max.</i>	Potencia instalada max. <i>Potência de instalação max.</i>
	16 A	Fusibile ritardato <i>Fuse rating (slow blow)</i>	Träge Sicherung <i>Fusible retardé</i>	Fusible de acción retardatda <i>Fusível</i>
	3500A max.	Campo di regolazione della corrente <i>Current adjustment range</i>	Stromeinstellbereich <i>Plage de réglage du courant</i>	Campo de regulación de la corriente <i>Campo de regulação da corrente</i>
	2800A 5%	Fattore di servizio (10 min. 40° C) <i>Duty Cycle (10 min. 40°C)</i>	Einschaltdauer (10 min. 40°C) <i>Facteur de marche (10 min - 40° C)</i>	Factor de servicio (10 min - 40° C) <i>Factor de serviço (10 min - 40° C)</i>
	23	Grado di protezione <i>Protection class</i>	Schutzart <i>Classe de protection</i>	Clase de protección <i>Grau de protecção</i>
	•	Idonea a lavorare in ambienti con rischio accresciuto di scosse elettriche <i>Authorized for use in areas of increased hazard of electric shock</i>	Verwendung der Schweißgeräte bei erhöhter elektrischer Gefährdung <i>Autorisée à l'utilisation dans des locaux où les risques de secousses électriques sont accrus</i>	Autorizada para trabalhar em ambientes com um gran riesgo de descargas eléctricas <i>Idónea para trabalhar em ambientes com risco acrescido de choques eléctricos</i>
	38 Kg	Peso <i>Weight</i>	Gewicht <i>Poids</i>	Peso <i>Peso</i>
	360x280x320	Dimensioni <i>Dimensions</i>	Moße <i>Dimensions</i>	Dimensiones <i>Dimensões</i>



SPOT 3500

Cebora propose au secteur carrosserie le générateur multi-fonction à réglage électronique et contrôle synchrone SPOT

3500, une machine extrêmement robuste et versatile, idéale pour les opérations de réparation les plus communes en carrosserie, sur tôles conventionnelles.

SPOT 3500 permet de régler le temps de travail au moyen d'un temporisateur avec compensation et d'exécuter le rapiéçage avec courant intermittent (pulsé) afin d'éviter la surchauffe de la tôle.

SPOT 3500 est livré complet de nombreux accessoires, à savoir le câble de masse de 120 mm², le pistolet de pointage complet de câble et le marteau à masse battante applicable au pistolet pour pointage et traction de rondelles spéciales.



SPOT 3500

Cebora propone al sector de carrocerías de automóviles, el generador multifunción de regulación electrónica y control síncrono SPOT 3500, que es una máquina extremadamente sólida y versátil, ideal para las operaciones de reparación de carrocería más comunes sobre chapas convencionales.

SPOT 3500 permite la regulación del tiempo de trabajo, mediante timer con compensación y ejecución de la reparación del revestimiento con corriente intermitente (pulsación), con el fin de evitar el recalentamiento de la chapa.

SPOT 3500 se entrega equipado de una rica dotación de accesorios, entre los cuales el cable de masa de 120 mm², la pistola de soldadura por puntos, con cable y martillo de masa batiente aplicable a la pistola para soldadura por puntos y tracción de rosetas especiales.



SPOT 3500

Cebora propõe para o sector de carroçaria de automóveis o gerador de múltiplas funções com regulação electrónica e controlo síncrono SPOT 3500, que é uma máquina extremamente robusta e versátil, ideal para intervenções comuns de reparação de carroçarias, em chapas convencionais.

SPOT 3500 permite regular o tempo de trabalho, através do timer com compensação e permite efectuar remendos com corrente intermitente (pulsção), visando evitar o sobreaquecimento das chapas.

SPOT 3500 é fornecido com uma rica dotação de acessórios, dentre os quais o cabo de massa de 120 mm², a pistola tira-mossas com cabo e martelo de massa batente aplicável na pistola para punção e tracção de anilhas especiais.



SPOTTER

- Puntatura rosette
- Spotting on an heavy duty washer
- Federringepunkten
- Pointage de rondelles
- Soldadura por puntos de las arandelas
- Punção anilhas



- Aggancio morsetto di massa
- Attachment of earth clamp
- Anschluß für Masseklemme
- Attache de la pince de masse
- Enganche de la pieza de tierra
- Bloqueio alicate de massa



- Puntatura chiodi
- Spotting of nails
- Nägelpunkten
- Pointage de clous
- Soldadura por puntos de los clavos
- Punção pregos



- Puntatura rivetti
- Spotting of stem studs
- Nietschraubenpunkten
- Pointage de rivets
- Soldadura por puntos de los rivetes
- Punção rebites



- Puntatura viti
- Spotting threaded studs
- Schraubenpunkten
- Pointage de visses
- Soldadura por puntos de los tornillos
- Punção parafusos



- Puntatura (non eseguire su strutture portanti della vettura)
- Single sided spot electrode (not for structural or chassis repair)
- Punkten (nicht ausführen an Tragenden Teilen des Wagens)
- Pointage des tôles (ne pas exécuter sur structures portantes de la voiture)
- Soldadura por puntos (no obrar sobre las estructuras de sostenimiento)
- Punção (não efectuar sobre estruturas de sustentação do carro)



2150 - SPOT 3500



- Scaldalamiere
- Carbon arc electrode for heat shrinking
- Bleche erwärmen
- Chauffe-Tôle
- Calentado de las planchas
- Aquecedor de chapas



- Ricalcatura
- Pimple heat and push electrode
- Anpressen
- Débosselage
- Achatado de las bulas
- Recalcamento



- Rappezzatura
- Patch repair electrode
- Ausbesserung
- Replècement
- Parche
- Remendos



- Trazione rosette
- Washer pulling attachment
- Federringeziehen
- Traction rondelles
- Tracción de las arandelas
- Tracção anilhas



- Trazione chiodi
- Nail pulling attachment
- Nägelziehen
- Traction des clous
- Tracción de los clavos
- Tracção pregos



- Puntatura di rosette speciali
- Spotting of special washers
- Punkten von Spezialfederringen
- Pointage rondelles spéciales
- Soldadura por puntos de las arandelas especiales
- Punção de anilhas especiais



POWER SPOT 5500

Il generatore POWER SPOT 5500 ALUMINIUM (art. 2153) consente la saldatura di prigionieri e accessori vari su tutti i tipi di lamiere, comprese quelle in alluminio. La saldatura con l'uso dello spotter sull'alluminio, infatti, richiede un generatore specifico, in grado di erogare una scarica di corrente breve (nell'ordine dei millisecondi), ma di grande intensità (nell'ordine delle migliaia di Ampere), che permetta di "bucare" lo strato di ossido superficiale e isolante, senza danneggiare la lamiera sottostante: questa caratteristica è ottenuta mediante l'utilizzo di condensatori.

POWER SPOT 5500 ALUMINIUM è in grado di saldare prigionieri in acciaio al carbonio ed in alluminio fino a 6 mm di diametro.

Il generatore è fornito completo di pistola e cavo massa a 2 morsetti.

La dotazione comprende, inoltre, una serie di rivetti filettati specifici per applicazione sull'alluminio e rosette filettate.

Il principio di funzionamento

della saldatura di prigionieri con innescò a punta di accensione è basato

sulla scarica estremamente rapida (2 - 3

ms) di una batteria di condensatori che consen-

te la saldatura di perni da Ø 4

mm a Ø 6 mm.

Questa tecnologia permette di saldare prigionieri su superfici pulite, ma non ossidate, di

acciaio dolce, acciaio galvanizzato, acciaio inox, alluminio e ottone.

La rapidità del processo non altera le superfici sul lato opposto alla saldatura cioè con lamiere verniciate,

preverniciate, plastificate e zincate.

La saldatura non è possibile su acciaio temperato, metallo ossidato o verniciato.



POWER SPOT 5500

The POWER SPOT 5500 ALUMINIUM (art. 2153) power source allows welding of

stud bolts and miscellaneous accessories on all types of sheet metal, including aluminum.

Welding using the spotter on aluminum requires a specific power source capable of delivering a discharge of current that is very brief

(lasting only a few milliseconds) but extremely intense (several thousand Amperes), making it

possible to "perforate" the layer of surface oxide and insulation without damaging the sheet metal below: this feature is achieved

using capacitors. POWER SPOT 5500 ALUMINIUM is capable of welding stud bolts of carbon steel and aluminum with diameters of up to 6 mm.

The power source is supplied complete with gun and 2-clamp earth cable.

Standard supplies also include a set of threaded rivets specifically intended for aluminum application, and threaded washers.

The operating principle of welding stud bolts with contact point start-up is based on the extremely rapid (2 - 3 ms) discharge of a battery of capacitors, which makes it possible to weld pins from Ø 4

mm to Ø 6 mm. This technology makes it possible to weld stud bolts on

clean, but not oxidized, surfaces of



POWER SPOT 5500

Die Stromquelle POWER SPOT 5500 ALUMINIUM (art. 2153) erlaubt das

Schweißen von Bolzen und Zubehör verschiedenen Typs auf Bleche jeder Art, Aluminiumbleche eingeschlossen.

Zum Schweißen mit dem Spotter auf Aluminium ist nämlich eine spezielle Stromquelle erforderlich, die eine schnelle (in der Größenordnung von einigen

Millisekunden), jedoch sehr starke (in der Größenordnung von tausend Ampere) Stromentladung abgeben kann, um die oberflächliche isolierende Oxidschicht zu "durchstoßen", ohne das Blech darunter zu beschädigen: Diesen Effekt erzielt man mit Hilfe von

Kondensatoren. Die POWER SPOT 5500 ALUMINIUM kann Bolzen aus unlegiertem Stahl und Aluminium mit

Durchmessern bis 6 mm schweißen. Die Stromquelle wird komplett mit Pistole und Massekabel mit 2 Klemmen geliefert.

Die Ausstattung umfasst außerdem eine Reihe von speziellen Gewindenieten für die Anbringung auf Aluminium und Schraubösen.

Das Funktionsprinzip des Bolzenschweißens mit Spitzenzündung basiert auf der extrem schnellen Entladung (2 - 3 ms) einer

Kondensatorbatterie, die das Schweißen von Bolzen mit Durchmessern von 4 bis 6 mm erlaubt.

Mit diesem Verfahren können Bolzen auf saubere, jedoch nicht oxidierte Oberflächen aus unlegiertem Stahl, verzinktem Stahl, Edelstahl, Aluminium und Messing geschweißt werden.

Dank der Schnelligkeit des Prozesses werden die Oberflächen von lackierten, vorlackierten, plastifizierten oder verzinkten

Blechen auf der der Schweißung entgegengesetzten Seite nicht beeinträchtigt.

Nicht geschweißt werden können gehärteter Stahl und oxidierte oder lackierte Metalle.



Art. 2153

preverniciate, plastificate e zincate.

La saldatura non è possibile su acciaio temperato, metallo ossidato o verniciato.

mild steel, galvanized steel, stainless steel, aluminum and brass.

The rapidity of the process does not alter the surfaces on the side opposite from the welding, thus has no effect on painted, primed, laminated and galvanized metals.

Welding is not possible on case-hardened steel, oxidized or painted metal.

2153 - POWER SPOT 5500

POWER SPOT 5500			DATI TECNICI SPECIFICATIONS	TECHNISCHE DATEN DONNEES TECHNIQUES	DATOS TÉCNICOS DADOS TÉCNICOS
ART	2153				
	115V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	Alimentazione monofase <i>Single phase input</i>	Einphasige Netzspannung <i>Alimentation monophasée</i>	Alimentación monofásica <i>Alimentação monoifásica</i>
	16 A	10 A	Fusibile ritardato <i>Fuse rating (slow blow)</i>	Träge Sicherung <i>Fusible retardé</i>	Fusible de acción retardada <i>Fusível</i>
	50 ÷ 1500 J		Campo di regolazione della energia <i>Energy adjustment range</i>	Energieeinstellbereich <i>Plage de réglage de l'énergie</i>	Campo de regulación de la energía <i>Campo de regulação da energia</i>
	23 C		Grado di protezione <i>Protection class</i>	Schutzart <i>Classe de protection</i>	Clase de protección <i>Grau de protecção</i>
	●		Idonea a lavorare in ambienti con rischio accresciuto di scosse elettriche <i>Authorized for use in areas of increased hazard of electric shock</i>	Verwendung der Schweißgeräte bei erhöhter elektrischer Gefährdung <i>Autorisée à l'utilisation dans locaux où les risques de secousses électriques sont accrus</i>	Autorizada para trabajar en ambientes con un gran riesgo de descargas eléctricas <i>Idónea para trabalhar em ambientes com risco acrescido de choques eléctricos</i>
	15Kg		Peso <i>Weight</i>	Gewicht <i>Poids</i>	Peso <i>Peso</i>
	173x370x401		Dimensioni <i>Dimensions</i>	Maße <i>Dimensions</i>	Dimensiones <i>Dimensões</i>



POWER SPOT 5500

Le générateur POWER SPOT 5500 ALUMINIUM (art. 2153) permet la soudure de goujons et accessoires différents sur tous les types de tôles, y compris celles en aluminium.

En fait, la soudure en utilisant le spotter sur l'aluminium, demande un générateur spécifique à même de débiter une décharge de courant brève (quelques millisecondes), mais de grande intensité (quelques milliers d'Amperes), ce qui permet de "percer" la couche d'oxyde superficielle et isolante sans endommager la tôle au-dessous, une caractéristique pouvant être obtenue au moyen de condensateurs. POWER SPOT 5500 ALUMINIUM est à même de souder des goujons en acier au carbone et en aluminium jusqu'à 6 mm de diamètre.

Le générateur est livré complet de pistolet et de câble de masse à 2 bornes.

La dotation comprend également une série de rivets filetés spécifiques pour application sur l'aluminium et des pitons filetés.

Le principe de fonctionnement de la soudure de goujons avec pointe d'amorçage est axé sur la décharge extrêmement rapide (2 - 3 ms) d'une batterie de condensateurs permettant la soudure de goujons de Ø 4 mm à Ø 6 mm.

Cette technologie permet de souder les goujons sur surfaces propres, mais non oxydées, d'acier doux, acier galvanisé, acier inox, aluminium et laiton.

La rapidité du procédé n'altère pas les surfaces sur le côté opposé à la soudure, notamment avec tôles peintes, pré-peintes, plastifiées et zinguées.

La soudure n'est pas possible sur acier trempé, métal oxydé ou peint.



POWER SPOT 5500

El generador POWER SPOT 5500 ALUMINIUM (art. 2153) permite la soldadura de espárragos y accesorios varios en todos los tipos de chapas, incluidas las de aluminio.

La soldadura con el uso del spotter en el aluminio, en efecto, requiere un generador específico, capaz de suministrar una descarga de corriente breve (del orden de milisegundos), pero de gran intensidad (del orden de millares de Amperios), que permita "agujerear" la capa de óxido superficial y aislante, sin dañar la chapa de debajo: esta característica se obtiene mediante el empleo de condensadores.

POWER SPOT 5500 ALUMINIUM está en condiciones de soldar espárragos de acero al carbono y de aluminio de hasta 6 mm de diámetro.

El generador se entrega con pistola y cable masa de 2 bornes.

La dotación comprende, además, una serie de remaches fileteados específicos para la aplicación sobre el aluminio y rosetas fileteadas.

El principio de funcionamiento de la soldadura de espárragos con cebado de punta de encendido se basa en la descarga extremadamente rápida (2 - 3 ms) de una batería de condensadores que permite la soldadura de pernos de Ø 4 mm a Ø 6 mm.

Esta tecnología permite soldar espárragos en superficies limpias, pero no oxidadas, de acero dulce, acero galvanizado, acero inoxidable, aluminio y latón.

La rapidez del proceso no altera las superficies en el lado opuesto a la soldadura es decir con chapas barnizadas, prebarnizadas, plastificadas y galvanizadas.

La soldadura no es posible en acero templado, metal oxidado o barnizado.



POWER SPOT 5500

O gerador POWER SPOT 5500 ALUMINIUM (art. 2153) permite a soldadura de parafusos de afinação e de vários acessórios em todos os tipos de chapas, inclusive aquelas em alumínio.

A soldadura com uso de spotter em alumínio requer um gerador específico, capaz de distribuir uma descarga de corrente breve (na ordem de milissegundos), mas de grande intensidade (na ordem de milhares de Amperes), que permita "perfurar" a camada de óxido superficial e isolante, sem danificar a chapa inferior. Esta característica é obtida mediante o uso de condensadores.

POWER SPOT 5500 ALUMINIUM é capaz de soldar parafusos de afinação em aço ao carbono e em alumínio com até 6 mm de diâmetro.

O gerador é fornecido com pistola e cabo de massa de 2 alicates.

A dotação compreende também uma série de rebites rosqueados específicos para aplicação em alumínio e anilhas rosqueadas.

O princípio de funcionamento da soldadura de parafusos de afinação com arranque de ponta baseia-se na descarga extremamente rápida (2 - 3 ms) de uma bateria de condensadores que permite a soldadura de articulações de Ø 4 mm a Ø 6 mm.

Esta tecnologia permite soldar parafusos de afinação sobre superfícies limpas, mas não oxidadas, de aço macio, aço galvanizado, aço inox, alumínio e latão.

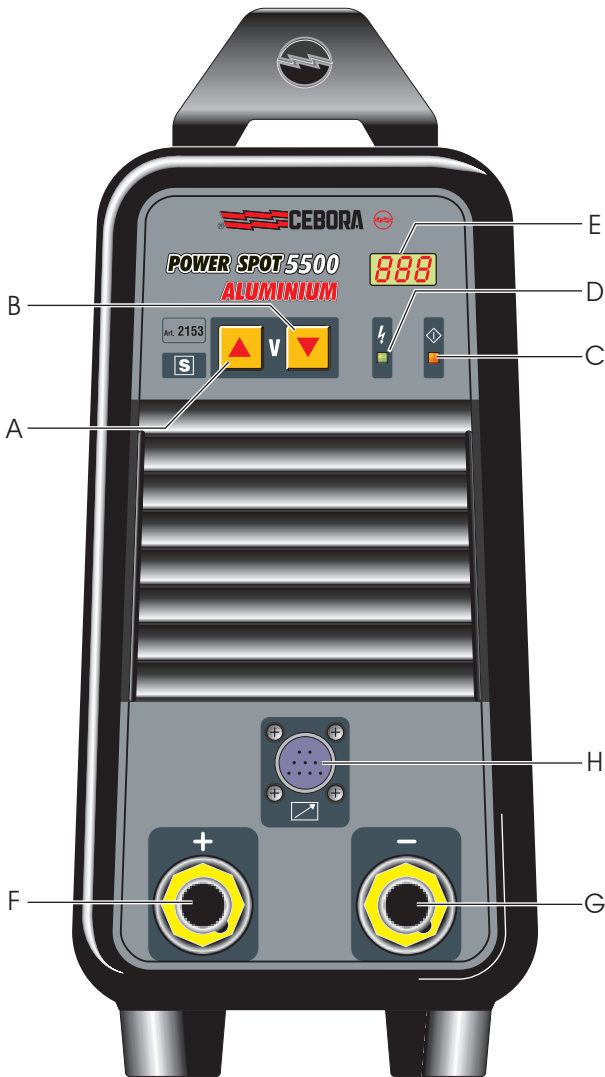
A rapidez do processo não altera as superfícies do lado oposto à soldadura, isto é com chapas pintadas, pré-envernizadas, plastificadas e zincadas.

A soldadura não é possível em aço temperado, metal oxidado ou pintado.

SPOTTER

2153 - POWER SPOT 5500

POS.	DESCRIZIONE DESCRIPTION	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	DESCRIÇÃO DESCRIÇÃO
A	Tasto per aumentare la tensione di carica dei condensatori. <i>Key to increase the capacitor charge voltage.</i>	Taste zum Erhöhen der Ladespannung der Kondensatoren. <i>Touche pour augmenter la tension de charge des condensateurs.</i>	Tecla para aumentar la tensión de carga de los capacitores. <i>Tecla para aumentar a tensão de carga dos condensadores.</i>
B	Tasto per diminuire la tensione di carica dei condensatori. <i>Key to reduce the capacitor charge voltage.</i>	Taste zum Senken der Ladespannung der Kondensatoren. <i>Touche pour diminuer la tension de charge des condensateurs.</i>	Tecla para reducir la tensión de carga de los capacitores. <i>Tecla para diminuir a tensão de carga dos condensadores.</i>
C	Led che indica la macchina accesa. <i>Led indicating that the machine is on.</i>	Diese LED zeigt an, dass die Maschine eingeschaltet ist. <i>Led qui indique que la machine est allumée.</i>	Luz de aviso avisando la maquina está encendida. <i>LED de indicação de máquina ligada.</i>
D	Led che si accende durante la fase di saldatura. <i>Led that lights during welding.</i>	Diese LED leuchtet während des Schweißvorgangs. <i>Led qui s'allume pendant la phase de soudage.</i>	Luz de aviso encendida durante la soldadura. <i>LED que acende-se durante a fase de soldadura.</i>
E	Display che indica la tensione di carica dei condensatori. <i>Display showing the capacitor charge voltage.</i>	Display für die Anzeige der Ladespannung der Kondensatoren. <i>Display qui indique la tension de charge des condensateurs.</i>	Visualizador indicando la tensión de carga de los capacitores. <i>Display que indica a tensão de carga dos condensadores.</i>
F	Morsetto di uscita positivo. <i>Positive output terminal.</i>	Positive Ausgangsklemme. <i>Borne de sortie positive.</i>	Borne de salida positivo. <i>Terminal de saída positivo.</i>
G	Morsetto di uscita negativo. <i>Negative output terminal.</i>	Negative Ausgangsklemme. <i>Borne de sortie négative.</i>	Borne de salida negativo. <i>Terminal de saída negativo.</i>
H	Connettore per il pulsante della torcia. <i>Torch trigger connector.</i>	Brennertaster-Stecker. <i>Connecteur pour le bouton de la torche.</i>	Conector para el boton de la antorcha. <i>Ligador para gatilho da tocha.</i>



POWER PULLER ALUMINIUM - 1288



POWER PULLER ALUMINIUM (art. 1288) è concepito per applicazioni specifiche sull'alluminio.

Consiste in un sistema a martinetto meccanico, che permette la trazione del prigioniero saldato alla parte danneggiata, in modo continuo e progressivo: l'intensità della trazione, infatti, viene comandata dalla leva che muove il martinetto con spostamenti molto piccoli.

È essenziale, infatti, che il prigioniero possa essere mantenuto in trazione costante, mentre l'operatore procede, con entrambe le mani libere, alle necessarie operazioni intermedie di battitura della lamiera; il dispositivo meccanico di rilascio consente, quindi, di scaricare il prigioniero.

La dotazione comprende le rosette con inserto filettato da accoppiare al prigioniero, astina e accessorio

POWER PULLER ALUMINIUM, in lega di alluminio, pesa soltanto 5,5 kg, ha dimensioni 800x340x570mm, e, grazie ai 4 appoggi orientabili, si adatta ad ogni curvatura della lamiera in lavorazione.



Der POWER PULLER ALUMINIUM (art. 1288)

wurde speziell für den Einsatz bei Aluminium entwickelt.

Er besteht aus einer mechanischen Winde, mit der der auf das beschädigte Teil

geschweißte Bolzen kontinuierlich gezogen werden kann: Die Zugkraft wird nämlich mit dem Hebel gesteuert, der die Winde in sehr kleinen Schritten bewegt.

Es ist nämlich wesentlich, dass der Bolzen einer konstanten Zugspannung ausgesetzt ist, während der Benutzer, der beide Hände frei hat, die Klopfarbeiten zum Ausbeulen ausführt. Mit der mechanischen Ausklinkvorrichtung kann der Bolzen dann wieder entlastet werden.

Zur Ausstattung gehören die Ösen mit Gewindeinsatz, die mit dem Bolzen zu verbinden sind, Stange und Zubehör. Der POWER PULLER ALUMINIUM ist aus Alulegierung und wiegt nur 5,5 kg; mit den Außenmaßen 800x340x570 mm und den 4 verstellbaren Abstützungen kann er an jede Krümmung des Blechs angepasst werden.



POWER PULLER ALUMINIUM (art. 1288) se ha concebido para aplicaciones específicas en el aluminio.

Consiste en un sistema de martinete mecánico, que permite la tracción del espárrago soldado en la parte dañada, en modo continuo y progresivo: la intensidad de la tracción, en efecto, viene accionada por la palanca que mueve el martinete con desplazamientos muy pequeños.



Es esencial, en efecto, que el espárrago se pueda mantener en constante tracción, mientras el operador procede, con ambas manos libres, a las necesarias operaciones intermedias y de apisonado de la chapa; el dispositivo mecánico de desenganche permite, por tanto, descargar el espárrago.

La dotación comprende las rosetas con encastre fileteado para acoplar al espárrago, varilla y accesorio.

POWER PULLER ALUMINIUM, de aleación de aluminio, pesa solo 5,5 kg, tiene las dimensiones de 800x340x570mm, y, gracias a los 4 apoyos orientables, se adapta a cada curvatura de la chapa en la que se trabaja.

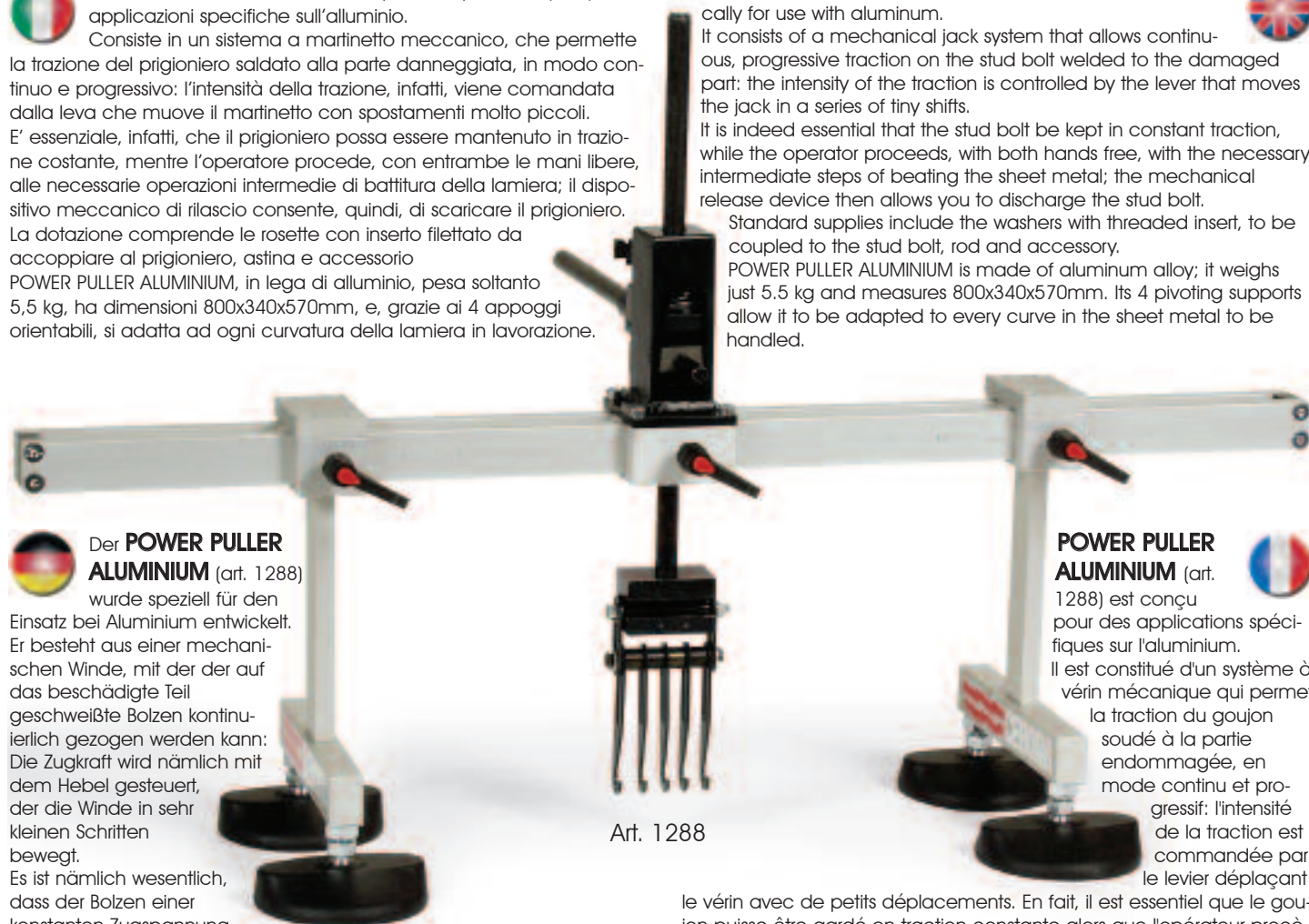
POWER PULLER ALUMINIUM (art. 1288) is designed specifically for use with aluminum.

It consists of a mechanical jack system that allows continuous, progressive traction on the stud bolt welded to the damaged part: the intensity of the traction is controlled by the lever that moves the jack in a series of tiny shifts.

It is indeed essential that the stud bolt be kept in constant traction, while the operator proceeds, with both hands free, with the necessary intermediate steps of beating the sheet metal; the mechanical release device then allows you to discharge the stud bolt.

Standard supplies include the washers with threaded insert, to be coupled to the stud bolt, rod and accessory.

POWER PULLER ALUMINIUM is made of aluminum alloy; it weighs just 5.5 kg and measures 800x340x570mm. Its 4 pivoting supports allow it to be adapted to every curve in the sheet metal to be handled.



Art. 1288

POWER PULLER ALUMINIUM (art. 1288)

est conçu pour des applications spécifiques sur l'aluminium.

Il est constitué d'un système à vérin mécanique qui permet

la traction du goujon

soudé à la partie

endommagée, en

mode continu et progressif: l'intensité

de la traction est commandée par le levier déplaçant

le vérin avec de petits déplacements. En fait, il est essentiel que le goujon puisse être gardé en traction constante alors que l'opérateur procède, avec les mains libres, aux nécessaires opérations intermédiaires de battage de la tôle; le dispositif mécanique de déclenchement permet donc de relâcher le goujon.

La dotation comprend les pitons avec pièce filetée à accoupler au goujon, tige et accessoire.

POWER PULLER ALUMINIUM, en alliage d'aluminium, pèse 5,5 kg seulement, a les dimensions 800x340x570mm, et, grâce aux 4 appuis orientables, s'adapte à chaque courbe de la tôle à usiner.



POWER PULLER ALUMINIUM (art. 1288) foi projectado para aplicações específicas em alumínio.

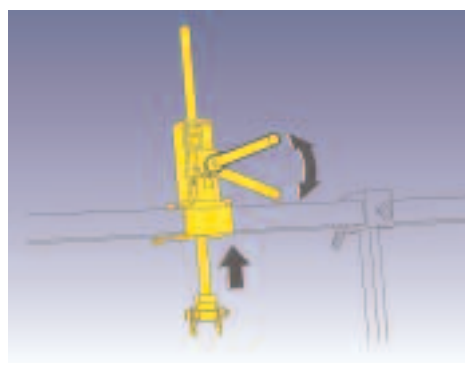
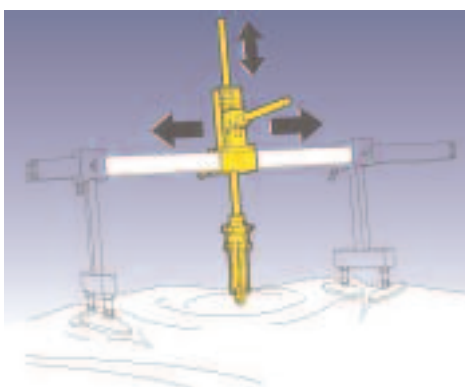
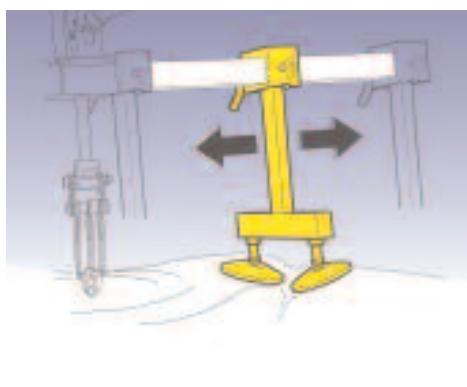
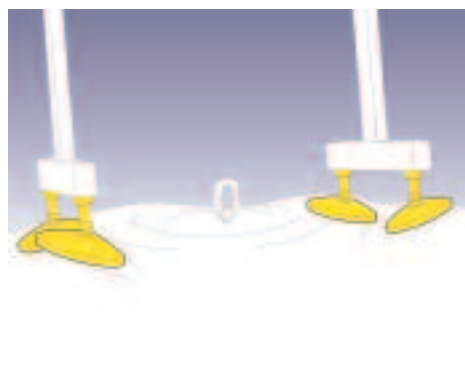
Consiste num sistema de macaco mecânico, que permite a tracção do parafuso de afinação soldado da parte danificada, de modo contínuo e progressivo. A intensidade da tracção é comandada pela alavanca que move o macaco com deslocamentos muito pequenos.

É essencial que o parafuso de afinação possa ser mantido em tracção constante, enquanto o utilizador procede, com ambas as mãos livres, para as necessárias operações intermédias como bater chapa; o dispositivo mecânico de libertação permite livrar o parafuso de afinação. A dotação compreende anilhas roscadas a acoplar com o parafuso de afinação, vareta e acessório.

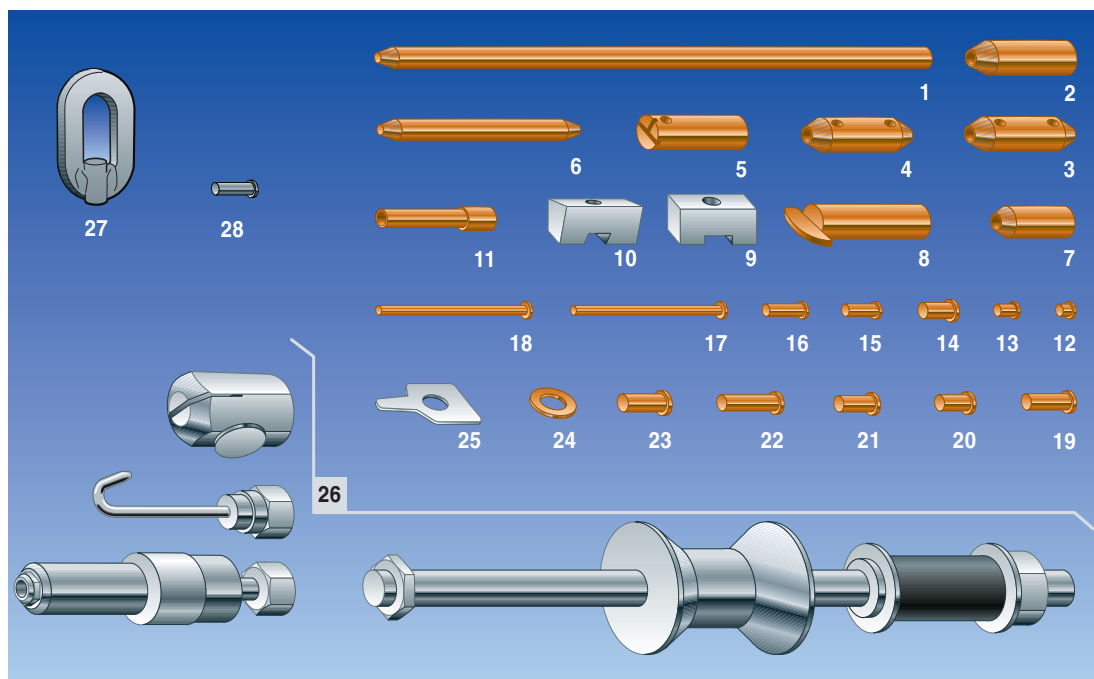
POWER PULLER ALUMINIUM, em liga de alumínio, pesa somente 5,5 kg, com dimensões 800x340x570mm, e, graças aos 4 suportes orientáveis, adapta-se em qualquer curvatura da chapa que está a ser trabalhada.



SPOTTER



ACCESSORI - ACCESSORIES - ZÜBEHOR - ACCESORIOS - ACCESSOIRES - ACESSÓRIOS



ACCESSORI - ACCESSORIES - ZÜBEHOR - ACCESORIOS - ACCESSOIRES - ACESSÓRIOS

POS.	ART.	DESCRIZIONE DESCRIPTION	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	DESCRIPCION DESCRIÇÃO	2150	2153
1	2279	Elettrodo carbone per scaldalamiere. Carbon electrode for sheet heating.	Elektrode Kohle für Blecher-wärmung. Electrode charbon pour chauffe-tôles.	Electrodo carbon para calentachapas. Electrodo carvão para aquecedor chapas.	X	
2	2280	Elettrodo puntatura ribattini ø 3 e ø 5 Spot-weld electrode for rivets ø 3 e ø 5	Elektrode Punktheften für Nieten ø 3 e ø 5 Electrode pointage pour rivets ø 3 e ø 5	Electrodo fijación remachadores ø 3 e ø 5 Electrodo de soldadura do rebites ø3 e ø5	X	
3	2282	Elettrodo puntatura viti M4 e spine ø 2 e ø 2,5 Spot-weld electrode for screw M4 / pins ø 2 e ø 2,5	Elektrode Punktheften für Schraub. M4 / Stifte ø 2 e ø 2,5 Electrode pointage pour vis M4 / pins ø 2 e ø 2,5	Electrodo fijación para tornillos M4 y enchufes ø 2 e ø 2,5 Electrodo de soldadura por pontos para parafusos M4 e pinos ø2 e ø2,5	X	
4	2283	Elettrodo puntatura viti M5 e M6 Spot-weld electrode for screws M5 – M6	Elektrode Punktheften für Schraub.en M5–M6 Electrode pointage pour vis M5 – M6	Electrodo fijación para tornillos M5 e M6 Electrodo de sold. do parafusos M5 e M6	X	
5	2284	Elettrodo puntatura rosette Spot-weld electrode for washers	Elektrode Punktheften für Scheiben Electrode pointage pour rondelles	Electrodo fijación para arandelas Electrodo de sold. por pontos para arruelas	X	
6	2285	Elettrodo in Cu/Cr per puntatura lamiera Sheet spot eld Cu/Cr electrode	Elektrode Cu/Cr für Punktheften von Bleche Electrode Cu/Cr pointage pour tôles	Electrodo Cu/Cr para fijación chapas Electrodo de Cu/Cr de soldadura chapas	X	
7	2286	Elettrodo in Cu per schiacciatura Squashing Cu electrode	Elektrode Cu für Plattendrücken Electrode Cu pour planage	Electrodo Cu para aplanado Electrodo de Cu para esmagamento	X	
8	2287	Elettrodo in Cu/Cr per rappezzatura Patching Cu/Cr electrode	Elektrode Cu/Cr für Ausbesserung Electrode Cu/Cr pour repiècement	Electrodo Cu/Cr para remedio Electrodo de Cu/Cr para remendo	X	
9	2276*	Supporto elettrodo (Porsche) per art. 2281 Electrode holder (Porsche) for art. 2281	Elektrodenhalter (Porsche) für Art. 2281 Support electrode (Porsche) pour art. 2281	Soporte elettrodo (Porsche) para art. 2281 Suporte do electrodo (Porsche) para art. 2281	X	
10	2277*	Supporto elettrodo (Golf) per art. 2281 Electrode holder (Golf) for art. 2281	Elektrodenhalter (Golf) für Art. 2281 Support electrode (Golf) pour art. 2281	Soporte elettrodo (Golf) para art. 2281 Suporte do electrodo (Golf) para art. 2281	X	
11	2281*	Elettrodo speciale puntatura ribattini ø 3 Special Spot weld electrode for ø 3 rivets	Besond. Elekt. Punktheft für Nieten ø 3 Electrode spec. pointage pour rivets ø 3	Electrodo fijación para remacha. ø 3 Electrodo de sold. por pontos do rebites ø 3	X	
12	2305	Ribattini ø 3x3.2 (100 pz) Rivets ø 3x3.2 (100 pz)	Nieten ø 3x3.2 (100 pz) Rivets ø 3x3.2 (100 pz)	Remachadores ø 3x3.2 (100 pz) Rebites com ø3x3,2 (100 peças)	X	
13	2306	Ribattini ø 3x4.5 (100 pz) Rivets ø 3x4.5 (100 pz)	Nieten ø 3x4.5 (100 pz) Rivets ø 3x4.5 (100 pz)	Remachadores ø 3x4.5 (100 pz) Rebites com ø3x4,5 (100 peças)	X	
14	2308	Ribattini ø 5x10 (100 pz) Rivets ø 5x10 (100 pz)	Nieten ø 5x10 (100 pz) Rivets ø 5x10 (100 pz)	Remachadores ø 5x10 (100 pz) Rebites com ø5x10 (100 peças)	X	
15	2320	Ribattini filettati M4x12 (100 pz) Thread rivets M4x12 (100 pz)	Geschnitt. Nieten M4x12 (100 pz) Rivets filetés M4x12 (100 pz)	Remachadores fileteados M4x12 (100 pz) Rebites roscados M4x12 (100 peças)	X	
16	2321	Ribattini filettati M4x15 (100 pz) Thread rivets M4x15 (100 pz)	Geschnitt. Nieten M4x15 (100 pz) Rivets filetés M4x15 (100 pz)	Remachadores fileteados M4x15 (100 pz) Rebites roscados M4x15 (100 peças)	X	
17	2300	Spine ø 2.5x50 (100 pz) Pins ø 2.5x50 (100 pz)	Stifte ø 2.5x50 (100 pz) Goupilles ø 2.5x50 (100 pz)	Enchufes ø 2.5x50 (100 pz) Pinos com ø2,5x50 (100 peças)	X	
18	2302	Spine ø 2x50 (100 pz) Pins ø 2x50 (100 pz)	Stifte ø 2x50 (100 pz) Goupilles ø 2x50 (100 pz)	Enchufes ø 2x50 (100 pz) Pinos com ø2x50 (100 peças)	X	
19	2322	Ribattini filettati M5x18 (100 pz) Thread rivets M5x18 (100 pz)	Geschnitt. Nieten M5x18 (100 pz) Rivets filetés M5x18 (100 pz)	Remachadores fileteados M5x18(100 pz) Rebites roscados M5 x 18 (100 peças)	X	
20	2323	Ribattini autofilettanti M5.5x12 (100 pz) Thread rivets M5.5x12 (100 pz)	Selbstsc. Nieten M5.5x12 (100 pz) Rivets autofilet. M5.5x12 (100 pz)	Remachadores autofilet. M5.5x12 (100 pz) Rebites auto-roscantes M5,5x12 (100 peças)	X	
21	2324	Ribattini autofilettanti M5.5x18 (100 pz) Thread rivets M5.5x18 (100 pz)	Selbstsc. Nieten M5.5x18 (100 pz) Rivets autofilet. M5.5x18 (100 pz)	Remachadores autofilet. M5.5x18 (100 pz) Rebites auto-roscantes M5,5x18 (100 peças)	X	
22	2325	Ribattini autofilettanti M5.5x25 (100 pz) Thread rivets M5.5x25 (100 pz)	Selbstsc. Nieten M5.5x25 (100 pz) Rivets autofilet. M5.5x25 (100 pz)	Remachadores autofilet. M5.5x25 (100 pz) Rebites auto-roscantes M5,5x25 (100 peças)	X	
23	2328	Ribattini filettati M6x12 (100 pz) Thread rivets M6x12 (100 pz)	Geschnitt. Nieten M6x12 (100 pz) Rivets filetés M6x12 (100 pz)	Remachadores fileteados M6x12(100 pz) Rebites roscados M6 x 12 (100 peças)	X	
24	2330	Rosette DIN 125 ø 8x16x1.5 (100 pz) Washers DIN 125 ø 8x16x1.5 (100 pz)	Scheiben DIN 125 ø 8x16x1.5 (100 pz) Rondelles DIN 125 ø 8x16x1.5 (100 pz)	Arandelas DIN 125 ø 8x16x1.5 (100 pz) Arruelas DIN 125 ø 8x16x1,5 (100 peças)	X	
25	2331	Rosette per puntatura (20 pz) Washers for spot weld (20 pz)	Scheiben zum Heftschw. (20 pz) Rondelles pour pointage (20 pz)	Arandelas para fijación (20 pz) Arruelas para sold. por pontos (20 peças)	X	
26	170	Martello completo di testine Complete hsmmer with heads	Hammer kpl.mit Köpfen Marteau complet avec têtes	Martillo completo de cabezas Martelo completo de cabeças	X	
-	2205*	Carrello trasporto generatore e accessori Power source and accessories cart	Wagen für den Transport der Stromquelle Chariot pour transport générateur	Carro para el transporte del generador Carro de transporte para gerador	X	
-	1432*	Carrello trasporto generatore e accessori Power source and accessories cart	Wagen für den Transport der Stromquelle Chariot pour transport générateur	Carro para el transporte del generador Carro de transporte para gerador		X
27	2333	Rondella filettata per rivetti (2 pz) Special washers (2 pz)	Sonderscheibe für Nieten (2 pz) Rondelles special pour rivets (2 pz)	Arandela fileteada para Remacha. (2 pz) Arruela roscada para rebites (2 peças)		X
28	2318	Rivetti filettati M4x15 (100 pz) Thread rivets M4x15 (100 pz)	Geschnitt. Nieten M4x15 (100 pz) Rivets filetés M4x15 (100 pz)	Remachadores fileteados M4x15 (100 pz) Rebites roscados M4x15 (100 peças)		X



ASSISTENZA CLIENTI
CUSTOMER SERVICE
KUNDENDIENST
ASSISTANCE CLIENTES
ASISTENCIA CLIENTES
ASSISTÊNCIA CLIENTES



FORMAZIONE TECNICA
PRODUCT TRAINING
PRODUKTS AUSBILDUNG
FORMATION TECHNIQUE
FORMACIÓN TECNICA
FORMAÇÃO TÉCNICA



DISTRIBUZIONE INTERNAZIONALE
INTERNATIONAL DISTRIBUTION
INTERNATIONALE VERTEILUNG
DISTRIBUTION INTERNATIONALE
DISTRIBUCIÓN INTERNACIONAL
DISTRIBUIÇÃO INTERNACIONAL