FINO

IMPULS – CONNECTOR
Punktschweißgerät **72490**

CE

Deutsch

Bedienungsanleitung

1. Anwendungsbereiche
FINO IMPULS - CONNECTOR dient zum Punktschweißen bzw. zur Herstellung von Schweißverbindungen aller Dental-Legierungen.

2. Vorteile
- Für alle Dentallegierungen geeignet
- Hohe Schweißleistung
- Kurze Aufladezeiten
- Absolut wartungsfrei

3. Gefahrenhinweise
Es wird empfohlen, bei jeglichen Arbeiten mit dem FINO IMPULS - CONNECTOR die mitgelieferte Schutzbrille zu tragen.

An frisch geschweißten stellen besteht Verbrennungsgefahr.

4. Anleitung
Dieses Gerät ist sehr leistungsstark (88.000 MF). Die zu erreichende hohe Schweißleistung garantiert stabile Schweißverbindungen bei allen Dental-Legierungen.
Zudem ermöglicht die Feineinstellung Schweißen in den unterschiedlichsten Anwendungen, vom Bügelbruch bis zu KFO- Drähten. Schnelle Schweißfolgen ergeben sich aufgrund der extrem kurzen Aufladezeiten. Zeitraubende Fixierungen mit Kunststoff oder Löteinbettmasse sind nicht mehr nötig.

4.1 Inbetriebnahme
Nach dem Auspacken das Gerät bitte sofort auf Transportschäden kontrollieren. Sollten Transportschäden aufgetreten sein, müssen diese unverzüglich reklamiert werden. Das Gerät wird betriebsbereit geliefert. Nach Überprüfung der Spannungsangaben auf dem Typenschild des Gerätes und deren Übereinstimmung mit dem vorhandenen Netzanschluss, wird der Gerätestecker mit der Steckdose verbunden.

4.2 Handhabung
Der Schalter wird auf Stellung “ON” gebracht, so dass die grüne Kontrollleuchte im Netzschalter aufleuchtet.
Die drei flexiblen Leitungen werden in die Gerätebuchsen gesteckt, die beiden schwarzen Leitungen in die schwarzen Buchsen und, die rote Leitung in die rote Buchse. Um ein Teil an einem Werkstück direkt zu fixieren, wird die schwarze Leitung mittels der Halteklammer an die Basis (Werkstück) gelegt, mit der Klemme der roten Leitung wird das zu fixierende Teil aufgenommen und beide Teile zueinander geführt. Dieser Vorgang wird bei Schalterstellung einzelner Pfeil durchgeführt.

Um 3 Teile miteinander zu verbinden, oder 2 Teile, die mit großer Berührungsfläche aneinander liegen, wo dann ein drittes Teil, z.B. ein Drahtstift als Verbindungsglied genommen wird, legt man die beiden schwarzen Leitungen an jeweils eine Basis und hält mit der roten Leitung das Verbindungsteil. Dieser Vorgang wird bei Schalterstellung Doppelpfeil ausgeführt. Hier trennt die Steuerelektronik den Energieausgang in zwei gleiche Teile zu jeder schwarzen Leitung auf.

Dabei wird gewährleistet, dass eine Punktschweißverbindung, unabhängig von der Berührungsfläche oder dem Berührungsdruck in gleichem Maße am linken wie auch am rechten Teil entsteht.
Der Kippschalter mit der einfachen und doppelten Pfeilbezeichnung sollte, je nach zu verbindender Legierung, in entsprechende Position gebracht werden.
Metalle und Legierungen wie Silber und Gold besitzen die höchste elektrische Leitfähigkeit und benötigen den entsprechend niedrigen spezifischen Widerstand. Eine etwaige Verbindung “Gold zu Gold” oder “Silber zu Silber” sollte in Schalterstellung Doppelpfeil erfolgen. Somit wird die Energie in zwei Stufen freigegeben und die Verschmelzung der Materialoberflächen ist intensiver.
Aufgrund der hohen Leitfähigkeit vermindert sich der Punktschweißeffekt, d.h. ein Lichtbogen kommt nur in verringertem Maße zustande. Hier kann mit einem Doppelimpuls entgegengewirkt werden. Andere Metalle mit entsprechend geringerer Leitfähigkeit, oder auch Verbindungen von “Gold zu Stahl” können in Schalterstellung einzelner Pfeil ausgeführt werden.

Die Impulsstärke kann am Regler stufenlos eingestellt werden; z.B. Fixierung eines Drahtstiftes mit:

Ø 0,5 mm	-	Power ca. 15-20 Volt
Ø 0,8 mm	-	Power ca. 20-25 Volt
Ø 1,2 mm	-	Power ca. 25-35 Volt

Je größer die aneinanderliegenden Berührungsflächen der beiden Teile sind, um so höher muss die Impulsstärke eingestellt werden. Der ideale Abstand einer angesetzten Halteklemme zum Schweißpunkt beträgt ca. 10-20 mm.

Werden die zu fixierenden Teile aneinander gehalten, so löst die Betätigung des Fußtasters einen Lichtbogen aus. Nachdem es zur Entladung der Energiespeicher im Gerät kam, zeigt eine rote Leuchtanzeige ein automatisches Laden von neuer Energie an. Wird der Regler z.B. auf maximale Einstellung von 40 Volt gebracht, so beträgt diese Ladezeit nur ca. 10 Sekunden, bis die grüne Leuchte wieder “Bereit” anzeigt. Für feine, präzise Kleinteile können die mittleren bzw. kleinen Adapterklemmen benutzt werden.

4.3 Wartung
Das Gerät ist wartungsfrei.
Reparaturen am Gerät sollten Sie durch die FINO oder eine autorisierte Werkstatt vornehmen lassen.
Für Schäden, die im Zusammenhang mit eigenmächtigen Reparaturen entstehen, haftet der Anwender. Für das Gerät gelten uneingeschränkt die Garantie- und Lieferbedingungen der DT&SHOP.

5. Lagerung
Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6. Technische Daten

Anschlusswert:	220 – 240V, 50 Hz
Sekundärspannung:	max. 40V
Speicherkapazität:	88.000 MF
Außenmaße:	85 x 180 x 235 mm
Gewicht:	3,4 kg

7. Lieferformen
FINO IMPULS- CONNECTOR
Punktschweißgerät 1 Stück 72490

7.1 Zubehör
FINO Impuls C. Grundkabelsatz
1 Stück 72491
FINO Impuls C. Krokodilklemmen (groß)
1 Packung 72492
FINO Impuls C. Kupferspitze
1 Stück 72493
Adapterkabel mit mittleren Klemmen
1 Stück 72494

FINO GmbH • Mangelsfeld 18 • D-97708 Bad Bocklet •
Tel. +49 97 08 90 94 20 • Fax +49 97 08 90 94 21 • info@fino.com • www.fino.com

Adapterkabel mit kleinen Klemmen
1 Stück 72495

8. Gewährleistung
Unsere anwendungstechnischen Empfehlungen beruhen auf unseren eigenen Erfahrungen und Versuchen und stellen lediglich Richtwerte dar. Es obliegt der Sachkenntnis des Anwenders, die von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke zu prüfen. Unsere Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Wir behalten uns deshalb Änderungen in Konstruktion und Zusammensetzung vor.
Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte.

9. Entsorgung gemäß der EG Richtlinie 2002/96/EG

Dieses Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden! Wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an Ihren Händler!

9.1 Registrierungsnummer
WEEE-Reg.-Nr. DE 75542610

FINO

IMPULS – CONNECTOR
Spot-Welding Unit **72490**

CE

English

User Information

1. Fields of application
The FINO IMPULS - CONNECTOR is used for spot welding respectively for the making of welding joints of all dental alloys.

2. Advantages
- Suitable for all dental alloys
- High welding performance
- Short charging times
- Absolutely maintenance-free

3. Safety precautions
It is recommended to wear the included goggles whenever you work with the FINO IMPULS - CONNECTOR.

There is the risk of burns if you touch fresh welding joints.

4. Processing instructions
This unit is very powerful (88.000 MF). The achieved high welding performance guarantees stable welding joints for all dental alloys.
Additionally the fine adjustment enables welding for different applications from a broken bar to orthodontic wires. Fast welding sequences are possible due to the extremely short charging times. Time-consuming fixations with resin or soldering investment material are not longer required.

4.1 Getting started
After unpacking of the unit it should immediately be checked for transport damages.

If there are any transport damages these should be claimed immediately. The unit is delivered ready-to-use. After making sure that the voltage on the type label of the unit corresponds to the available mains supply the unit plug is connected to the socket.

4.2 Operation
The switch is put on position “ON” so that the green control light in the mains switch lights up.
The three flexible cables are plugged into the unit’s jacks. The two black ones in the black jacks and the red cable into the red jack. To fixate a part directly to a workpiece the black cable is connected with the holding clamp to the base (workpiece). With the clip of the red cable the part that must be fastened is taken up and both parts are merged to each other. This process is done in switch position „Single arrow“.

To fuse 3 parts with each other or 2 parts with a large connecting area where a third part e.g. a wire pin that is used as a connecting joint the two black cables are connected to one base respectively and the red cable holds the connecting part. This process is done in switch position „Double arrow“. In this case the control electronics splits the energy output in two equal parts for each black cable.

Thereby it is ensured that a spot welding joint irrespective of connecting area the connecting pressure is equally created on the left as well as the right part.
The rocker switch with the single and double arrow should be positioned depending on the alloy that must be joined.
Metal and alloys like silver and gold have the highest electrical conductivity and require therefore the respective low specific resistance. A possible connection “gold to gold” or “silver to silver” should be done in switch position „Double arrow“.

Thereby the energy is released in two steps and the fusion of the metal surfaces is more intensive.
Due to the high conductivity the spot-welding effect is reduced, which means an electric arc only forms to a lower degree. In this case a double impulse counteracts this. Other metals with reduced conductivity or connections “gold to steel” can be done in switch position „Single arrow“.

The impulse strength can be variably adjusted with the regulator e.g. fixing of a wire pin with:

Ø 0,5 mm-Power approx. 15-20 Volt
Ø 0,8 mm-Power approx. 20-25 Volt
Ø 1,2 mm-Power approx. 25-35 Volt

The larger the connecting area of the two parts is the higher the impulse strength must be selected. The ideal distance of an applied holding clip to the welding point is approx. 10-20 mm.
If the parts that are to be fixed are held together the pushing of the foot switch releases an electric arc. After the discharge of the energy storage in the unit the red light indicates that the unit is automatically recharging. If the regulator is e.g. set to the maximum value of 40 Volt the charging time is only approx. 10 seconds until the green light again indicates „Ready“. For delicate, precise small parts the medium respectively small adapter clips can be used.

4.3 Maintenance
The unit is maintenance-free.
Repairs of the unit should only be done by FINO or an authorised workshop.
The user is liable for damages that are caused by arbitrary repairs. The terms of delivery and guarantee of DT&Shop are unrestricted applicable for this unit.

FINO GmbH • Mangelsfeld 18 • D-97708 Bad Bocklet •
Tel. +49 97 08 90 94 20 • Fax +49 97 08 90 94 21 • info@fino.com • www.fino.com

5. Storage
No special measures required.

6. Technical data
Voltage: 220 – 240V, 50 Hz
Secondary voltage: max. 40V
Storage capacity: 88.000 MF
Exterior dimensions: 85 x 180 x 235 mm
Weight: 3,4 kg

7. Delivery forms
FINO IMPULS- CONNECTOR
Spot-Welding Unit each 72490

7.1 Accessories
FINO Impulse C. Basic cable set
each 72491
FINO Impulse C. Crocodile clip (large)
each 72492
FINO Impulse C. Copper tip
each 72493
Adapter cable with medium clips
each 72494
Adapter cable with small clips
each 72495

8. Guarantee
Our technical recommendations of application are based on our own experiences and tests and should only be regarded as guidelines. It rests with the skills and experience of the user to verify that the products supplied by us are suitable for the intended procedures. Our products are undergoing a continuous further development. We reserve the right of changes in construction and composition. It is understood that we guarantee the impeccable quality of our products.

9. Disposal in accordance with EU guideline 2002/96/EU

This equipment may not be disposed in domestic waste! Please contact the manufacturer or your dealer!

9.1 Registration Number
WEEE-Reg.-No.

FINO
IMPULS – CONNECTOR
Appareil de soudure point par point **72490**

CE

Français

Instructions de service

1. Domaines d'application
Le FINO IMPULS - CONNECTOR sert à effectuer des soudures par points, à réaliser des assemblages par soudage. Vous pouvez l'utiliser pour tous les alliages dentaires.

2. Avantages
- Convient pour tous les alliages dentaires
- Forte puissance de soudage
- Charge rapide
- Sans entretien aucun

3. Consignes de sécurité
Veuillez, toutes les fois où vous utilisez le FINO IMPULS - CONNECTOR, porter les lunettes de protection qui vous ont été fournies avec l'appareil.

Attention aux risques de se brûler en touchant une soudure venant d'être effectuée.

4. Mode d'emploi
Cet appareil est un appareil très puissant(88.000 MF). Sa forte puissance de soudage est garante de soudures pérennes et ce, pour tous les alliages dentaires. De plus, l'appareil étant réglable de façon très précise, vous pouvez l'utiliser pour toutes sortes d'applications: du ressoudage des barres de châssis au soudage des fils d'orthodontie. L'appareil se rechargeant très vite, vous pouvez enchaîner les soudures rapidement.

Plus besoin non plus de fixer avec de la résine ou du revêtement, d'où un gain de temps supplémentaire.

4.1 Mise en service
Après avoir déballé l'appareil, veuillez tout de suite regarder s'il n'a pas été endommagé pendant le transport. S'il l'a été, déposer une réclamation sans attendre.
Cet appareil est livré prêt à l'emploi. Après avoir vérifié que votre courrant de secteur correspondait bien aux caractéristiques électriques qui figurent sur la plaque signalétique de l'appareil, vous pouvez le brancher sur une prise de courant.

4.2 Utilisation de l'appareil
Positionner l'interrupteur principal de l'appareil sur "ON". Son voyant vert s'allume. Raccorder les trois fils souples sur les prises de l'appareil correspondantes (les deux fils noirs sur les prises noires et le fil rouge sur la prise rouge). Pour fixer directement un élément sur une pièce, fixer la pince du fil noir sur la base de la pièce. La pince du fil rouge servira, elle, à saisir l'élément à fixer et à réunir les deux parties. Cette étape s'effectue avec l'interrupteur positionné sur la flèche "simple".

Pour assembler trois éléments entre eux ou deux éléments présentant entre eux une grande surface de contact et devant être réunis par un troisième élément – l'élément d'assemblage – qui pourra être une tige métallique par exemple : brancher un fil noir sur la base d'une des pièces et l'autre fil noir sur la base de l'autre pièce) puis raccorder le fil rouge à l'élément d'assemblage. Pour ce type de soudures, positionner l'interrupteur sur la double flèche. Le système de commande électronique de l'appareil va alors répartir entre les deux fils noirs, dans des proportions égales, l'énergie produite.

FINO GmbH • Mangelsfeld 18 • D-97708 Bad Bocklet •
Tel. +49 97 08 90 94 20 • Fax +49 97 08 90 94 21 • info@fino.com • www.fino.com

Cela garantit que le soudage par points soit pareil des deux côtés indépendamment de la surface de contact ou de la pression de contact exercée.
Bien positionner l'interrupteur à bascule, en tenant du type d'alliage à souder, sur la position adéquate (flèche "simple" ou "double").
Les métaux/alliages comme l'argent ou l'or étant ceux qui conduisent le mieux l'électricité, il faut pour eux une résistance spécifique basse. Pour un assemblage "or-or" ou "argent-argent" par exemple, le positionner sur la double flèche afin que l'énergie produite soit libérée en deux phases et la fusion des surfaces plus intense.

Du fait de la forte conductivité, l'effet "point" du soudage est atténué. Autrement dit, l'arc électrique est limité. Pour y remédier, vous pouvez procéder par "double impulsion". Pour les autres métaux, (métaux moins bons conducteurs), ou les assemblages "or-acier", vous pouvez positionner l'interrupteur sur la flèche "simple".

La puissance des impulsions est réglable de façon progressive (sans paliers). A titre d'exemple, pour fixer une tige métallique:

de Ø 0,5 mm :	15-20 volts environ
de Ø 0,8 mm:	20-25 volts environ
de Ø 1,2 mm:	25-35 Volts environ

Plus les surfaces de contact des deux pièces à assembler seront étendues, plus la puissance des impulsions devra être élevée. La distance idéale entre la pince (fixée) et le point de soudure est: 10-20 mm environ. Si les pièces à fixer sont tenues l'une contre l'autre, l'arc électrique est produit en actionnant la pédale.

Après décharge de l'accumulateur d'énergie logé à l'intérieur de l'appareil, un témoin rouge vous indique que l'appareil est en train de se recharger automatique-ment. Si l'appareil a été réglé sur 40 V par exemple (puissance maximale), le temps de charge ne durera pas plus de 10 secondes, après quoi le témoin vert (= appareil prêt à l'emploi) s'allumera de nouveau. Pour les pièces de petite taille, vous pouvez utilisez les petites/moyennes pinces adaptables.

4.3 Entretien
Cet appareil est sans entretien.
Toute réparation éventuelle de celui-ci devra être effectuée par DT&SHOP (ou dans un atelier agréé par ce dernier). En cas de dommages inhérents à des réparations effectuées par l'utilisateur de son propre chef, ce dernier en assumera seul l'entière responsabilité.
Les conditions de livraison et clauses de garantie DT&SHOP sont applicables à cet appareil, sans restriction aucune.

5. Stockage
Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière.

6. Données techniques

Raccordement:	220 – 240 V, 50 Hz
Tension secondaire:	40 V maxi
Capacité de stockage:	88.000 MF
Dim. ext.:	85 x 180 x 235 mm
Poids :	3,4 kg

7. Conditionnement
FINO IMPULS- CONNECTOR
appareil de soudure point par point
1 unité 72490

7.1 Accessoires
FINO Impuls C. Jeu de câbles
1 unité 72491
FINO Impuls C Grandes pinces crocodile
1 boîte 72492
FINO Impuls C. Pointe cuivre
1 unité 72493
Câble adaptable (avec pinces de taille moyenne) 1 unité 72494
Câble adaptable (avec pinces de petite taille) 1 unité 72495

8. Prestation de garantie
Nos recommandations d'application technique reposent sur nos propres expériences et nos essais, elles sont uniquement à titre indicatif. Il incombe à l'utilisateur compétent d'examiner les produits que nous livrons en vue de leur aptitude aux procédés et buts poursuivis. Nos produits sont continuellement perfectionnés. C'est pourquoi nous nous réservons le droit d'en modifier la construction et la composition. Nous vous garantissons, naturellement, la qualité irréprochable de nos produits.

9. Élimination des déchets selon la directive européenne 2002/96/CE

Cet appareil ne peut être éliminé dans les déchets ménagers! Veuillez vous adresser au producteur ou à votre fournisseur!

9.1 N° d'enregistrement
DEEE-Reg.-Nr.

FINO
IMPULS – CONNECTOR
Soldador por puntos **72490**

CE

Español

Instrucciones de manejo

1. Ámbito de aplicación
FINO Impuls - CONNECTOR sirve para la soldadura por puntos y para la ejecución de uniones soldadas de todas las aleaciones dentales.

2. Ventajas
- Apto para todas las aleaciones dentales
- Alta potencia de soldadura
- Tiempos de carga reducidos
- Absolutamente exento de mantenimiento

3. Indicaciones de peligrosidad
Se recomienda llevar las gafas protectoras suministradas durante todos los trabajos con el FINO IMPULS - CONNECTOR.

En los puntos recién soldados existe peligro de quemaduras.

4. Instrucciones
Este aparato es muy potente (88.000 MF). La elevada potencia de soldadura alcanzable garantiza unas uniones soldadas estables con todas las aleaciones dentales.
Además, el ajuste de precisión permite la soldadura en las aplicaciones más diversas, desde roturas de barras hasta alambres KFO. Gracias a los tiempos de carga extremadamente cortos se consiguen secuencias de soldadura rápidas.

FINO GmbH • Mangelsfeld 18 • D-97708 Bad Bocklet •
Tel. +49 97 08 90 94 20 • Fax +49 97 08 90 94 21 • info@fino.com • www.fino.com

Para soldar ya no son necesarias unas fijaciones laboriosas con plástico o revestimientos.

4.1 Puesta en marcha
Después de desembalar el aparato, controlarlo inmediatamente con respecto a daños de transporte. En caso de que se hubieran producido daños de transporte, éstos se tienen que comunicar inmediatamente. El aparato se entrega listo para el funcionamiento. Después de comprobar los datos de tensión que figuran en la placa de características del aparato y su coincidencia con la conexión de red existente, se conecta el enchufe del aparato a la toma de corriente.

4.2 Manejo
El interruptor se coloca en posición "ON", de modo que se ilumina el piloto verde en el interruptor de red.
Los tres cables flexibles se introducen en las hembrillas del aparato, los dos cables negros en las hembrillas negras y el cable rojo en la hembrilla roja. Para fijar directamente un elemento en una pieza, el cable negro se coloca con la pinza de sujeción en la base (pieza); con la pinza del cable rojo se recoge el elemento a fijar y se juntan las dos piezas. Este proceso se realiza con el conmutador en la posición de la flecha individual.

Para unir 3 piezas, o 2 piezas con una superficie de contacto amplia donde se utilizará una tercera pieza, p.ej. una espiga de alambre, como nexo de unión, se colocan los dos cables negros en sendas bases y se sujeta el elemento de unión con el cable rojo. Este proceso se realiza con el conmutador en la posición de la flecha doble. En este caso, el sistema electrónico de control divide la salida de energía en dos partes iguales entre los dos cables negros.

De este modo se garantiza que se produce una unión de soldadura de puntos uniforme en la parte izquierda y derecha, independientemente de la superficie o la presión de contacto.
El interruptor basculante con la indicación de flecha individual y doble se tiene que colocar en la posición necesaria según la aleación a unir.
Los metales y aleaciones como plata y oro poseen la conductividad eléctrica más alta y necesitan, en consecuencia, una baja resistencia específica. Una eventual unión "oro con oro" o "plata con plata" se debería realizar con el conmutador en la posición de la flecha doble. De este modo, se desbloquea la energía en dos escalones y la fusión en la superficie del material es más intensa. Debido a la elevada conductividad se reduce el efecto de soldadura por puntos; es decir, que sólo se produce un arco en una medida limitada. Este efecto se puede contrarrestar con un impulso doble. Otros metales con una conductividad menor o uniones "oro con acero" se pueden ejecutar con el conmutador en la posición de la flecha individual.

La intensidad de los impulsos se puede ajustar sin escalonamiento en el regulador; p.ej., fijación de una espiga de alambre con:

Ø 0,5 mm – Potencia aprox. 15-20 V
Ø 0,8 mm – Potencia aprox. 20-25 V
Ø 1,2 mm – Potencia aprox. 25-35 V

Cuanto mayores sean las superficies de contacto de las dos piezas, más elevado tiene que ser el ajuste de la intensidad de los impulsos. La distancia ideal entre una pinza de sujeción aplicada y el punto de soldadura es de aprox. 10-20 mm.

Cuando se unen las piezas a fijar, se produce un arco al accionar el pedal.

Una vez que se haya descargado el acumulador de energía en el aparato, un piloto rojo indica la carga automática con nueva energía. Si el regulador se coloca, p.ej., en el ajuste máximo de 40 V, este tiempo de carga es tan sólo de unos 10 segundos hasta que el piloto verde vuelve a indicar "Listo". Para piezas pequeñas finas y precisas se pueden utilizar las pinzas adaptadoras medianas o pequeñas.

4.3 Mantenimiento
El aparato no precisa ningún tipo de mantenimiento. Las reparaciones eventuales en el aparato deberían ser ejecutadas por FINO o por un taller autorizado.
El usuario responde de los daños causados en caso de reparaciones no autorizadas. Para el aparato se aplican sin limitaciones las condiciones de garantía y de suministro de DT&SHOP.

5. Lugar de almacenamiento
No son necesarias medidas especiales.

6. Datos técnicos
Potencia conectada: 220 – 240V, 50 Hz
Tensión secundaria: máx. 40V
Capacidad de almacenamiento: 88.000 MF
Medidas exteriores: 85 x 180 x 235 mm
Peso: 3,4 kg

7. Formas de entrega
FINO IMPULS- CONNECTOR
soldador por puntos 1 unidad 72490

7.1 Accesorios
FINO Impuls C. Cable de tierra
1 unidad 72491
FINO Impuls C. Pinzas de cocodrilo
(grandes) 1 paquete 72492
FINO Impuls C. Punta de cobre
1 unidad 72493
Cable adaptador con pinzas medianas
1 unidad 72494
Cable adaptador con pinzas pequeñas
1 unidad 72495

8. Garantia
Nuestros consejos de uso técnico se basan en nuestra larga experiencia y experimentos. Representan únicamente valores que sirven para orientar al usuario. El usuario, acorde con su conocimiento específico de la materia, debe comprobar si los productos que le hemos suministrado son apropiados para el procedimiento y los fines intencionados. Nuestros productos están sometidos a un proceso continuo de investigación y desarrollo por lo cual nos reservamos el derecho de hacer cambios en su construcción. Por supuesto que garantizamos una impecable calidad de nuestros productos.

9. Eliminación según la directiva 2002/96/EU

¡Este aparato no debe ser eliminado junto con la basura doméstica! ¡Por favor, diríjase al fabricante o distribuidor!

9.1 Número de registro
WEEE-Reg.-Nr.

FINO GmbH • Mangelsfeld 18 • D-97708 Bad Bocklet •
Tel. +49 97 08 90 94 20 • Fax +49 97 08 90 94 21 • info@fino.com • www.fino.com

FINO

IMPULS – CONNECTOR
Saldatore a punti **72490**

CE

Italiano

Istruzioni per l'uso

1. Campi d'uso
FINO IMPULS - CONNECTOR serve per la saldatura a punti o per giunzioni saldate per tutte le leghe dentali.

2. Vantaggi
- Ideale per tutte le leghe dentali.
- Elevata resa di saldatura
- Breve tempo di carica
- Assolutamente senza manutenzione

3. Indicazioni di pericolosità
Per qualsiasi lavoro con il FINO IMPULS - CONNECTOR si consiglia di indossare gli occhiali protettivi compresi nella fornitura.

Sui punti appena saldati sussiste il rischio di ustioni.

4. Istruzioni
L'apparecchiatura è molto potente (88.000 MF). Le elevate prestazioni di saldatura che si possono raggiungere garantiscono stabili giunzioni di saldatura con tutte le leghe dentali. L'impostazione di precisione permette, inoltre, di effettuare saldature con le applicazioni più svariate, dalla rottura della sbarra, fino ai fili ortodontici. Possibilità di realizzare rapide serie di saldature grazie al breve tempo di carica. Non sono più necessari lunghi fissaggi con materiale plastico o masse di rivestimento.

4.1 Messa in esercizio
Dopo aver disimballato l'apparecchio controllare subito l'eventuale presenza di danni da trasporto. Qualora fossero evidenti danni da trasporto presentare immediatamente un reclamo.
L'apparecchio è fornito pronto per l'uso. Dopo aver verificato i dati relativi alla tensione riportati sulla targhetta dell'apparecchio e la loro compatibilità con la rete di collegamento presente, inserire la spina dell'apparecchio nella presa.

4.2 Manipolazione
Portare l'interruttore nella posizione "ON", in modo che la spia verde sull'interruttore sia accesa.
I tre cavi flessibili sono inseriti nelle prese dell'apparecchio, i due neri nella presa nera e quello rosso nella presa rossa. Per fissare direttamente una parte ad un pezzo da lavorare, il cavo nero viene posto sulla base (del pezzo) con una morsetto di tenuta, con il morsetto del cavo rosso viene presa la parte da fissare e entrambe le parti vengono accostate. Questa procedura viene eseguita con l'impostazione dell'interruttore sulla freccia singola.

Per collegare tra loro 3 parti, o 2 parti con la maggiore superficie di contatto, dove una terza parte, ad esempio un chiodo metallico viene utilizzata come elemento di collegamento, si devono collocare i due cavi neri su due rispettive basi, tenendo con il cavo rosso l'elemento di collegamento. Questa procedura viene eseguita con la regolazione dell'interruttore sulla freccia doppia. In questo caso l'elettronica di comando separa l'uscita di energia in due parti uguali per ciascun cavo.

In questo modo si garantisce un collegamento della saldatura a punti, indipendentemente dalla superficie di contatto o dalla pressione di contatto, uguale sia sulla parte destra, sia sulla sinistra.

L'interruttore a levetta con indicazioni della freccia semplice e doppia deve essere portato nella posizione corrispondente alla lega da saldare. Metalli e leghe in argento e oro possiedono la conducibilità elettrica più elevata e necessitano quindi di una resistenza specifica bassa. Un eventuale collegamento "da oro a oro" o "da argento ad argento" dovrebbe avvenire con l'interruttore posizionato sulla doppia freccia. L'energia viene così liberata a due livelli, rendendo la fusione delle superfici dei materiali più intensa. A causa dell'elevata conducibilità si ridurrebbe l'effetto di saldatura del punto, vale a dire che l'arco si presenterebbe solo in dimensioni ridotte. Questo effetto può essere contrastato con un doppio impulso. Con altri metalli con conducibilità relativamente bassa o con collegamenti "da oro ad acciaio" l'interruttore va posto sulla posizione della freccia singola.

La potenza dell'impulso sul regolatore può essere impostata in modo continuo; ad esempio, fissaggio di un chiodo metallico con:

Ø 0,5 mm	-	Power ca. 15-20 Volt
Ø 0,8 mm	-	Power ca. 20-25 Volt
Ø 1,2 mm	-	Power ca. 25-35 Volt

Maggiori saranno le superfici di contatto delle due parti, maggiore dovrà essere la regolazione della potenza dell'impulso. La distanza ideale tra un morsetto di tenuta e il punto di saldatura è di ca. 10-20 mm.

Se le due parti da fissare sono tenute una di fronte all'altra, l'azionamento del tasto a pedale genera un arco. Quando l'apparecchio ha esaurito la riserva di energia, un segnale luminoso indica la ricarica automatica di energia.

Se, ad esempio, il regolatore è impostato su un max. di 40 volt, il tempo di carica necessario per ripristinare il livello di energia sarà di ca. 10 secondi e la luce verde darà il segnale di "pronto". Per parti piccole che richiedono particolare precisione, si possono utilizzare morsetti adattatori da medi a piccoli.

4.3 Manutenzione
L'apparecchio non richiede manutenzione.
Le riparazioni sull'apparecchio devono essere eseguite solo da FINO o da officine autorizzate.
L'utente risponde dei danni derivanti da riparazioni effettuate arbitrariamente.
Per l'apparecchio valgono illimitatamente le condizioni di garanzia e di consegna di DT&SHOP.

5. Magazzinaggio
Non sono necessarie misure speciali.

6. Dati tecnici
Tensione di collegamento: 220 – 240V, 50 Hz
Tensione secondaria: max. 40V
Capacità di memorizzazione: 88.000 MF
Dimensioni esterne: 85 x 180 x 235 mm
Peso: 3,4 kg

7. Fornitura
FINO IMPULS- CONNECTOR
saldatore a punti 1 pezzo 72490

7.1 Accessori
Set di cavi FINO Impuls C.
1 pezzo 72491
FINO Impuls C. Morsetti coccodrillo (grandi) 1 confezione 72492
FINO Impuls C. Punta in rame
1 pezzo 72493
Cavo adattatore con morsetti medi
1 pezzo 72494
Cavo adattatore con morsetti piccoli
1 pezzo 72495

FINO GmbH • Mangelsfeld 18 • D-97708 Bad Bocklet •
Tel. +49 97 08 90 94 20 • Fax +49 97 08 90 94 21 • info@fino.com • www.fino.com

8. Garanzia

I nostri consigli per l'utilizzo si basano sulle nostre esperienze e ricerche e hanno solamente valore indicativo. È responsabilità dell'utente verificare se i prodotti da noi forniti sono adatti alle tecniche e ai lavori previsti. I nostri prodotti sono soggetti a continui sviluppi. Possono quindi cambiare la costruzione o la composizione. Naturalmente possiamo sempre garantire la perfetta qualità dei nostri prodotti.

9. Smaltimento in conformità con la direttiva CE 2002/96/CE

Questo apparecchio non deve essere smaltito con i rifiuti domestici!
Si prega di contattare il produttore o il fornitore!

9.1 Numero di registrazione
WEEE-Reg.-Nr.

FINO

IMPULS – CONNECTOR
Bodový svařovací přístroj
72490

CE

Česky

Návod na použití

1. Oblast použití

FINO Impuls - CONNECTOR slouží k bodovému svařování popř. k vytvoření svarových spojů všech dentálních slitin.

2. Přednosti

- Vhodný pro všechny dentální slitiny
- Vysoký svařovací výkon
- Krátká doba nabíjení
- Zcela bez údržby

3. Upozornění

Je doporučováno, při jakékoliv práci s přístrojem FINO Impuls - CONNECTOR nosit dodané ochranné brýle.

Na čerstvě svařených místech je nebezpečí popálení.

4. Návod

Tento přístroj je velmi výkonný. (88.000 MF). Velmi vysoký svařovací výkon zaručuje stabilní svarové spoje u všech dentálních slitin.
Mimo to umožňuje jemné nastavení svařování v různých oblastech použití, od zlomeného třmene po dráty v ortodoncii. Svařování postupuje rychle díky extrémně krátkým dobám nabíjení.

Časově náročné fixování pryskyřicí nebo pájecí zatmelovací hmotou již není zapotřebí.

4.1 Uvedení do provozu

Po vybalení přístroje ihned zkontrolujte, zda nedošlo k vadám při přepravě. Pokud dojde k poškození při přepravě, tak musí být toto neprodleně reklamováno. Přístroj je dodaný jako připravený k použití.
Po kontrole napěťových údajů na typovém štítku přístroje a jeho shody s příslušnou síťovou přípojkou se spojí zástrčka přístroje se zásuvkou.

4.2 Zacházení

Spínač se nastaví do polohy "ON" („zapnuto"), takže se rozsvítí zelená kontrolka v síťovém spínači.
Tři pružné kabely se zastrčí do zdířek přístroje, oba černé kabely do černých zdířek, a červený kabel do červené zdířky. Aby se díl mohl připevnit přímo na opracovávaném předmětu, položí se černý kabel pomocí přídržné svorky na základ (opracovávaný předmět), pomocí svorky červeného kabelu se uchytí připevňovaný díl a oba díly jsou vedeny k sobě. Tento postup se provádí při poloze spínače s jednou šipkou.
K vzájemnému spojení 3 dílů, nebo 2 dílů, které na sobě leží velkou dotykovou plochou, kde pak bude použit třetí díl, např. drátový spoj jako spojovací člen, se položí oba černé kabely vždy na základ a pomocí červeného kabelu se drží spojovací součást. Tento postup je prováděn při poloze spínače s dvojitou šipkou.
Zde řídící elektronika rozděluje výstup energie na dva stejné díly ke každému černému kabelu. Přitom je zaručeno, že bodový svarový spoj je vytvářen nezávisle na dotykové ploše nebo dotykovém tlaku ve stejné míře jak na pravém, tak na levém dílu.

Klopný spínač s označením jedné šipky nebo dvou šipek musí být, vždy dle spojované slitiny, nastaven do odpovídající polohy.
Kovy a slitiny jako stříbro a zlato mají nejvyšší elektrickou vodivost a vyžadují odpovídající nízký specifický odpor.

Případné spojení "zlato na zlato" nebo "stříbro na stříbro" se uskuteční při poloze spínače se dvěma šipkami. Tím se energie rozdělí do dvou fází a natavení povrchu materiálu je intenzivnější.
Na základě vysoké vodivosti se snižuje účinek bodového svařování, tzn. elektrický oblouk se uplatní pouze ve snížené míře. Zde se může protipůsobit dvojitým impulsem.
Jiné kovy s odpovídající malou vodivostí, nebo také spoje "zlato na ocel" mohou být provedeny v poloze spínače s jednou šipkou. Síla impulsů může být plynule nastavena na regulátoru; např. fixování drátových spojů o:

Ø 0,5 mm	-	výkon ca. 15-20 Volt
Ø 0,8 mm	-	výkon ca. 20-25 Volt
Ø 1,2 mm	-	výkon ca. 25-35 Volt

Čím větší jsou na sobě ležící dotykové plochy obou dílů, o to větší se musí nastavit síla impulsů. Ideální vzdálenost připevněné přídržné svorky k bodu svařování činí cca. 10-20 mm.
Pokud budou připevňované díly drženy u sebe, pak stisknutí nožního spínače zapne světelný oblouk. Poté co dojde k vybití zásobníku energie v přístroji, ukazuje červená kontrolka automatické nabíjení nové energie. Pokud je regulátor nastaven např. na maximální nastavení 40 Volt, tak činí tato doba nabíjení pouze cca. 10 sekund, než zelená kontrolka opět ukáže „Bereit" (Připraven"). Pro jemné, přesné malé díly mohou být použity střední popř. malé adaptační svorky.

4.3 Údržba

Přístroj nevyžaduje žádnou údržbu. Opravy na přístroji se mohou provádět pouze firmou FINO nebo autorizovanou dílnou. Za škody, které vzniknou v souvislosti se svévolnými opravami, ručí uživatel. Pro přístroj platí neomezeně záruční a dodací podmínky firmy DT&SHOP.

FINO GmbH • Mangelsfeld 18 • D-97708 Bad Bocklet •
Tel. +49 97 08 90 94 20 • Fax +49 97 08 90 94 21 • info@fino.com • www.fino.com

5. Uskladnění
Nevyžadují se žádná zvláštní opatření.

6. Technické parametry
Přípojná hodnota: 220 – 240V, 50 Hz
Sekundární napětí: max. 40V
Akumulační kapacita: 88.000 MF
Vnější rozměry: 85 x 180 x 235 mm
Hmotnost: 3,4 kg

7. Forma dodání
FINO IMPULS- CONNECTOR
bodový svařovací přístroj
1 kus 72490

7.1 Příslušenství:
FINO Impuls C. Sada základních kabelů
1 kus 72491
FINO Impuls C. Krokosvorky (velké)
1 balení 72492
FINO Impuls C. Měděné hroty
1 kus 72493
Adaptační kabel se středními svorkami
1 kus 72494
Adaptační kabel s malými svorkami
1 kus 72495

8. Záruka
Naše doporučení ke zpracování spočívají na našich vlastních zkušenostech a slouží pouze k orientaci. Uživatel musí sám na základě svých odborných znalostí prověřit způsob použití. Naše výrobky podléhají kontinuálnímu vývoji. Vyhrazujeme si proto změny v konstrukci a složení. Samozřejmě garantujeme výbornou kvalitu našich produktů.

9. Likvidace odpadu dle směrnice 2002/96/EU

Tento přístroj nevyhazujte do domácího odpadu! Obraťte se na výrobce nebo na Vašeho prodejce!

9.1 Registrační čísla
WEEE-Reg.č.

FINO
IMPULS – CONNECTOR
Urządzenie do spawania punktowego **72490**

CE

Polski

Instrukcja stosowania

1. Zakres stosowania
FINO IMPULS - CONNECTOR służy do spawania punktowego lub do wykonywania połączeń spawanych wszystkich stopów protetycznych.

2. Zalety
- Nadaje się do wszystkich stopów protetycznych
- Wysoka moc spawania
- Krótki czas ładowania
- Absolutnie nie wymagające konserwacji

3. Uwagi dotyczące zagrożenia
Zaleca się, aby przy wszelkich pracach z FINO IMPULS - CONNECTOR używać dołączone do dostawy okulary ochronne.

W miejscach świeżego spawania istnieje zagrożenie poparzenia.

4. Wprowadzenie
Urządzenie to posiada bardzo wysoką moc (88.000 MF). Uzyskiwana wysoka moc spawania gwarantuje stabilne połączenia dla wszystkich stopów protetycznych.
Poza tym precyzyjne nastawianie umożliwia spawanie w różnorodnych zastosowaniach, począwszy od złamanych łuków aż do drutów ortodontycznych.
Szybka spawanie kolejnych obiektów wynika z niezwykle krótkiego czasu ładowania.

Pracochłonne ustalanie tworzywem lub masą osłaniającą do lutowania nie jest już konieczne.

4.1 Uruchamianie
Po rozpakowaniu prosimy o natychmiastowe sprawdzenie ewentualnych uszkodzeń transportowych urządzenia, stwierdzone uszkodzenia transportowe należy natychmiast reklamować. Urządzenie dostarczane jest w formie gotowej do użytkowania. Po sprawdzeniu danych napięcia na tabliczce znamionowej urządzenia na zgodność z istniejącym napięciem sieciowym, wtyczkę urządzenia można połączyć z gniazdem wtykowym.

4.2 Postępowanie
Przełącznik należy ustawić w pozycji “ON”, wówczas na przełączniku sieciowym zapala się zielona lampka kontrolna. Trzy elastyczne przewody należy wetknąć do gniazda urządzenia, obydwa czarne przewody do czarnych gniazd, a przewód czerwony do czerwonego gniazda. Aby jakąś część umocować bezpośrednio na obrabianym przedmiocie, czarny przewód przykłada się do bazy (obrabianego przedmiotu) za pomocą klamry mocującej, zacisk czerwonego przewodu nakłada się na część przewidzianą do umocowania i obie części prowadzi się razem. Operację tą przeprowadza się przy położeniu przełącznika na pojedynczej strzałce.

Aby połączyć ze sobą 3 części lub 2 części, które przylegają do siebie dużą powierzchnią stykową, dla których zastosuje się trzeci element np. druciany sztyft jako ogniwo łączące, oba czarne przewody przykłada się do w danym wypadku do jednej bazy, a czerwonym przewodem przytrzymuje się część łączącą.

Operację tą przeprowadza się przy położeniu przełącznika na podwójnej strzałce, W tym przypadku elektronika sterująca dzieli wyjście energii na dwie równe części dla każdego czarnego przewodu.
Przy czym zagwarantowane jest, że punktowe połączenie spawalnicze niezależnie od powierzchni styku lub docisku przylegania jest takie samo na prawej i lewej części.
Wyłącznik wychylny z pojedynczą i podwójną strzałką powinno się ustawić w odpowiednim położeniu w zależności od łączonego stopu.
Metale i stopy takie jak srebro i złoto posiadają najwyższe przewodnictwo elektryczne i wymagają odpowiednio małego oporu właściwego. Ewentualne łączenie „złota ze złotem” lub „srebra ze srebrem” powinno być prowadzone przy ustawieniu wyłącznika w na podwójnej strzałce. Przy takim położeniu energia uwalniania jest w dwóch stopniach i topienie się powierzchni metalu jest intensywniejsze.
Z powodu wysokiej przewodności zmniejsza się efekt spawania punktowego, tzn. łuk świetlny powstaje jedynie w zmniejszonym wymiarze. Można tu przeciwdziałać impulsem podwójnym. Inne metale o odpowiedniej przewodności elektrycznej lub połączenia „złoto z metalem” można spawać przy ustawieniu wyłącznika na pojedynczej strzałce.

Moc impulsu można ustawiać bezstopniowo na regulatorze; np. Przymocowanie sztyftu drucianego o:

Ø 0,5 mm - moc ok. 15-20 Volt
Ø 0,8 mm - moc ok. 20-25 Volt
Ø 1,2 mm - moc ok. 25-35 Volt

Im większe są przylegące do siebie powierzchnie styku obu części tym większą moc impulsu należy nastawić. Idealna odległość przyłożonego zacisku mocującego do punktu spawania wynosi ok. 10-20 mm.

FINO GmbH • Mangelsfeld 18 • D-97708 Bad Bocklet •
Tel. +49 97 08 90 94 20 • Fax +49 97 08 90 94 21 • info@fino.com • www.fino.com

4.3 Konserwacja
Urządzenie nie wymaga konserwacji. Naprawy urządzenia powinna być przeprowadzane przez FINO lub autoryzowane warsztaty.
Za szkody powstałe w wyniku samodzielnej naprawy odpowiada użytkownik. Dla urządzenia obowiązują nieograniczone warunki gwarancyjne i warunki dostawy DT&SHOP.

5. Przechowywanie

Nie są wymagane żadne dodatkowe środki.

6. Dane techniczne

Wartość podłączeniowa:
220 – 240V, 50 Hz
Napięcie wtórne: maks. 40V
Pojemność pamięci: 88.000 MF
Wymiary zewn.: 85 x 180 x 235 mm
Ciężart: 3,4 kg

7. Formy dostawy

FINO IMPULS- CONNECTOR
urządzenie do spawania punktowego
1 sztuka 72490

7.1 Wyposażenier
FINO Impuls C. podstawy zestaw kabli
1 sztuka 72491
FINO Impuls C. zaciski kro dylowe
(duże) 1 opak. 72492
FINO Impuls C. końcówka miedziana
1 sztuka 72493
Kabel adaptacyjne dla małych zacisków
1 sztuka 72494
Kabel adaptacyjne dla dużych zacisków
1 sztuka 72495

8. Gwarancja

Zalecenia odnośnie zastosowania opierają się na naszych własnych doświadczeniach i badaniach i stanowią wyłącznie wytyczne. Użytkownik zobowiązany jest sprawdzić dostarczone przez nas produkty pod kątem przewidzianej metody i zastosowania. Produkty nasze są stale udoskonalane, dlatego zastrzegamy sobie prawo do zmian w konstrukcji i składzie.

Jest oczywiste, że gwarantujemy doskonałą jakość naszym produktom.

9. Utylizacja wedlug prawa uni europejskiei 2002/96/EU

Urzadzenia nie wolno wyrzucac wraz z odpadami domowymi. Prosze skontaktowac sie z producentem lub sprzedawca!

9.1 Numer rejstracyjny
WEEE-Reg.-Nr.

FINO GmbH • Mangelsfeld 18 • D-97708 Bad Bocklet •
Tel. +49 97 08 90 94 20 • Fax +49 97 08 90 94 21 • info@fino.com • www.fino.com