



WELDING EQUIPMENT

Pioneer 320 MKS/MSR



Pioneer 320 MKS

Mig/Mag Kompact Synergic



MKS: Applicazioni

- Le dimensioni ed il peso lo rendono la migliore scelta sul mercato per piccole e medie officine, ideale per saldature a banco, riparatori d'auto, carpenterie leggere e medie, lavori e riparazioni sul campo, ... ovunque il tipo di saldatura non richieda il traina-filo separato.
- Il Pioneer 320 MKS è stato progettato per saldatori di ogni livello e si presta bene all'utilizzo in dimostrazioni e scuole di saldatura.
- Trasporto facilitato: solo 61kg più accessori.

MKS: Applications

- Thanks to its dimensions and light weight, MKS is the best option on the market, for small and medium workshops, ideal for table welding, car body repairs. Suitable for light and medium carpentries, quick repairs ... any application where it's not necessary to weld with a separate wire feeder.
- Pioneer 320 MKS is designed for welders at all levels and is recommended for demonstrations and welding schools
- Thanks to its light weight, MSR is very easy to manage (only 61kg with no accessories).



61 kg!

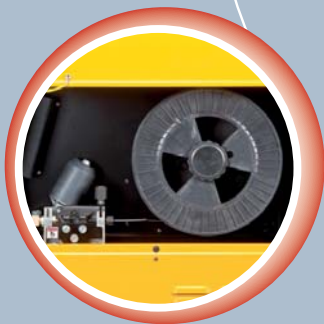


MKS: Il Pioneer 320 Compatto

- Tutti i controlli su un solo pannello frontale.
- Tutti gli accessori sono all'interno o collegati alla saldatrice.
- Ordine e pulizia sul posto di lavoro.

MKS: The Compact Pioneer 320

- All controls are on the front panel.
- All accessories are inside or connected to the power source.
- Clean and organized welding area.

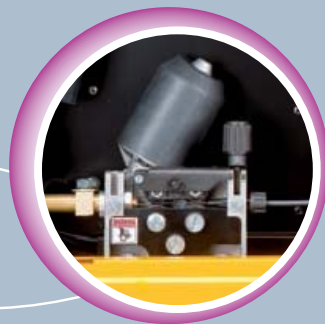


MKS: Unità trainafile

- Unità traina-filo integrata.
- Il vano bobina è ampio e adatto per bobine fino a 300 mm di diametro e peso di 15kg.

MKS: Wire Feeder

- Integrated wire feeding unit.
- Inner wire-spool compartment to lodge 15kg wire spools, up to 300mm diameter.



MKS: Motore Trainafile

- Robusto motore metallico 4 rulli per fili di ogni materiale.
- Diametri filo da 0,6 a 1,2 mm.
- Velocità filo da 2 a 20 metri al minuto.

MKS: Wire Feeder

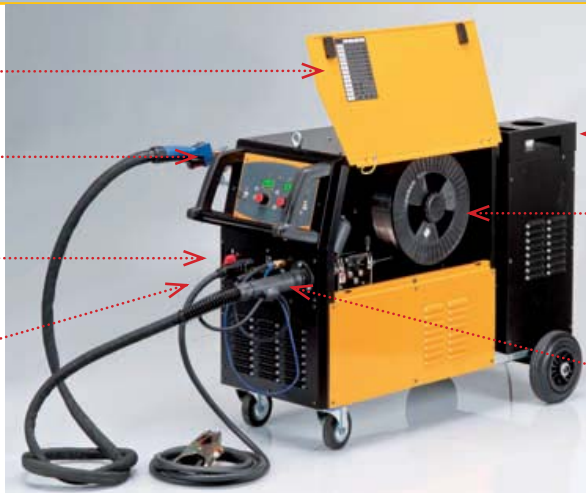
- Solid metallic 4 rolls motor drive-system for any type of wire.
- Wire diameters from 0,6 to 1,2mm.
- Wire speed from 2 to 20 meters per minute.

Tabella curve sinergiche
Synergic curves table

Supporto Torcia (opzionale)
Torch support (optional)

Interruttore ON/OFF
ON/OFF switch

Presca Cavo di Massa
Earth Cable connector



Gruppo di Raffreddamento C.U.07
(opzionale)
Water Cooling Unit C.U.07
(optional)

Vano Bobina/Motore
Spool/motor drive compartment

Presca Centralizzata Torcia
MIG/MAG (in figura è mostrata la
versione H₂O)
GMAW Torch centralized connector
(H₂O version is shown in the picture)

Pioneer 320 MSR

Mig/Mag Synergic Remote



MSR: Applicazioni

- Il traina-filo separato e l'utilizzo di fasci cavi molto lunghi lo rendono la migliore scelta sul mercato per officine di ogni dimensione, carpenterie leggere e medio pesanti, lavori e riparazioni sul campo, cantieri navali, industria automobilistica, ... ovunque l'accessibilità del giunto da saldare richieda il traina-filo separato.
- Trasporto facilitato dal peso contenuto. Incluso traina-filo, solo 83kg più accessori.

MSR: Applications

- *Featuring a separate wire feeder and very long cable bundle, MSR is the best option on the market in workshops of any dimensions. Suitable for light and medium sized carpenteries, quick repairs, heavy constructions as well as shipyard and automotive based engineering... basically in any application where you need to weld with a separate wire feeder.*
- *Thanks to its light weight (83kg plus accessories), MSR is very easy to manage.*



WF-107: Fascio Cavi, Ruote

- Fasci cavi lunghi fino a 50m senza perdere prestazioni in saldatura grazie all'inverter ed alla funzione di calibrazione delle impostazioni sinergiche.
- Ruote di grande formato per spostare con facilità e sicurezza il WF-107 sulle superfici di lavoro più accidentate.
- Perno sopra il generatore per il trasporto, lo stoccaggio e la saldatura a banco.

WF-107: Cables Bundle, Wheels

- *Thanks to the inverter technology and its synergic setting calibration you can use cable bundles up to 50 metres without affecting the welding performance.*
- *Large sized wheels allow you to operate on difficult working surfaces.*
- *Pivot on top of the machine for transport, stocking and table welding.*



83 kg!



WF-107: Pannello Frontale

- Tutte le regolazioni sono sul pannello frontale di WF-107.
- L'intero impianto di saldatura è controllato direttamente sul posto di lavoro.
- Il generatore MSR deve solamente essere acceso ad inizio lavori.

WF-107: Front Panel

- *All settings can be found on the WF-107 front panel.*
- *Welding system is completely controlled directly on the working site.*
- *Power source must be switched on before starting to work only.*



WF-107: Motore Trainafile, Vano Bobina

- Robusto motore metallico 4 rulli da 120W con encoder ottico per fili di ogni materiale.
- Diametri filo da 0,6 a 3,2 mm.
- Velocità filo da 1,5 a 22 metri al minuto.
- Ampio vano protetto per bobine fino a 300mm di diametro e peso di 15kg.

WF-107: Wire Feeder, Spool Compartment

- *Solid metallic 4 rolls motor drive-system featuring an optical encoder for any type of wire.*
- *Wire diameter from 0,6 to 3,2mm.*
- *Wire speed from 1,5 to 22 meters per minute.*
- *Inner wire-spool compartment to lodge 15kg wire spools, up to 300mm diameter*



WF-107: Sospensione e Controlli Remoti

- *Robusti golfari permettono la sospensione dell'unità traina-filo.*
- *Controllo a distanza dei principali parametri di saldatura.*

WF-107: Suspension and Remote Controls

- *Solid rings allow the wire feeder suspension.*
- *Remote control of the main welding parameters.*

Pioneer 320 MKS-MSR



Costruzione Robusta, Peso Contenuto

- Solida carpenteria metallica per generatore e unità traina-filo.
- Comandi e prese di saldatura protetti da maniglie e bordi plastici sporgenti.
- Trasporto facilitato dal peso contenuto.

Solid Construction, Light Weight

- Metal body for power source and wire feeder.
- Handles and prominent plastic edges to protect knobs and welding outlets.
- Thanks to its light weight it can be moved anywhere rather easily.



Gruppo di Raffreddamento C.U. 07 (opzionale)

- C.U. 07 è robusto, potente e facilmente collegabile al generatore.
- E' interno all'ingombro del generatore per facilitare il trasporto e le operazioni di saldatura.

Cooling Unit C.U.07 (optional)

- C.U.07 is robust, powerful and can be easily connected to the power source.
- It's placed in the back of the power source in order to minimize space, volume and to improve welding and stocking.



Comandi Remoti

- Connettore con contatti isolati per il controllo remoto dei parametri di saldatura.
- Possibile utilizzo di torce con potenziometri e pulsanti up/down.

Remote Controls

- Connector with insulated pins for remote control of welding parameters.
- Torches with potentiometers and up/down switches can be used as well



Condizioni di Utilizzo, Manutenzione

- Costruzione accurata, componenti e motori robusti, alto fattore di utilizzo a 40°C, tunnel di ventilazione per isolare le parti interne sensibili alla polvere, feritoie ben dimensionate, ... permettono l'utilizzo in condizioni severe delle saldatrici Pioneer.
- Il grado di protezione IP23S certifica l'utilizzo sia in officina che in cantiere.
- Facile apertura delle carpenterie per la manutenzione periodica.

Working Conditions, Maintenance

- Pioneer can be used in any adverse working condition thanks to an accurate and advanced manufacturing, powerful motors and reliable components, high duty factor at 40°C, ventilation tunnel to protect its internal parts from dust, well dimensioned louvers, ...
- IP23S enclosure protection degree certifies both indoor and outdoor use.
- Easily accessible for regular maintenance.



Power Inverter Inside

- Maggiore efficienza energetica e maggiore qualità rispetto le saldatrici tradizionali.
- Peso complessivo ridotto per facilitare trasporto e movimentazione.
- L'inverter Weco fornisce un arco di saldatura di qualità superiore, senza spruzzi, ripetibile nel tempo e non influenzata dalle fluttuazioni della rete elettrica.
- Minore consumo di tempo e denaro per lavori di finitura.
- Reale minore consumo complessivo di energia elettrica.

Power Inverter Inside

- Higher efficiency and better welding quality than conventional power sources.
- Overall weight reduction for easier transportation and movement.
- Weco Inverter supplies a better quality welding arc, with no spattering, repeatable in time and unaffected by main voltage fluctuation.
- Reworking time and money saving.
- Real lower overall electric consumption.



W.eco Technology Inside

- Questo simbolo sottolinea la continua attenzione di Weco per i problemi dell'ecologia e l'introduzione di tecnologie innovative allo scopo di ridurre l'impatto ambientale del processo di saldatura nel suo complesso.
- Nella Serie Pioneer 320 sono state introdotte nuove soluzioni tecnologiche per ridurre le correnti armoniche immesse in rete in conformità alle future Norme Internazionali, per aumentare ulteriormente il rendimento dell'inverter di potenza, per ridurre la corrente assorbita da rete di oltre il 20%.
- Lo stesso cordone di saldatura si ottiene con minore energia elettrica, minore energia in generale e minori emissioni di CO2 per la salute del Pianeta.

W.eco Technology Inside

- This symbol highlights Weco's constant care for ecological issues and new technologies which have been introduced to reduce the environmental impact.
- Pioneer 320 Series introduce new technological solutions in order to reduce the harmonic current emissions according to the future International Standards, to increase even more the power inverter efficiency and to reduce the input current more than 20%.
- The same welding deposit is achieved with less electrical power, less total power and less CO2 emission for the safety of Planet Earth.

Facile impostazione dei parametri di saldatura - Easy setting of welding parameters

Led visualizzazione ultima misura effettuata.
Last measurement hold Led

Led presenza tensione sulle uscite
Output voltage Led

Led allarme generale
General alarm Led

Led allarme gruppo di raffreddamento
Water cooling alarm Led

Tasto selezione sinergia/visualizzazioni
Synergy and display push button

Induttanza elettronica
Electronic inductance

Regolazione parametro principale di saldatura
Main welding parameter setting

Tasto avanzamento filo
Wire Feeding push button

Tasto selezione modalità di puntatura (solo per MSR).
Spot welding mode push button (only for MSR).

Tasto Test-gas
Test-Gas push button

Tasto selezione 2tempi/4tempi/3livelli
2stroke/4stroke/3level push button

Protezione hardware
Hardware protection key

Tasto memorie personalizzate (Job)
Custom memory (Job) push button

Correzione tensione di saldatura
Welding voltage adjustment

Facile selezione delle curve sinergiche di saldatura - Easy selection of synergic welding curves

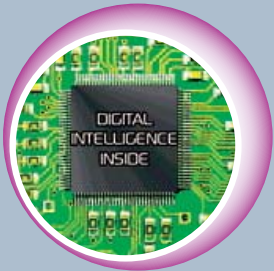
Impostare la curva sinergica desiderata
Set of the desired Synergic Curve

Scegliere il parametro principale di saldatura
Select main welding parameter

Impostare il valore del parametro principale di saldatura
Set main welding parameter

Saldare!
Welding!

Pioneer 320 MKS-MSR



Digital Intelligence Inside

- Controllo in tempo reale di tutte le funzioni della saldatrice.
- Programmi sinergici specifici per i diversi fili di saldatura.
- Memorizzazione di parametri e sequenze personalizzate di saldatura.
- Protezione hardware con chiave delle impostazioni di saldatura.
- Ripetibilità delle operazioni di saldatura nel tempo.
- Indispensabile strumento per la qualità nelle saldature certificate.

Digital Intelligence Inside

- Power source functions self-check in real time.
- Synergic programs for many applications available.
- Customized welding parameters and welding sequences.
- Hardware protection with key of welding settings.
- Welding operations can be replicated in time.
- A top quality instrument in certified welding procedures.



Induttanza Digitale

- Permette di ottimizzare la risposta dinamica dell'arco in ogni tipo di saldatura.
- Regolazione continua
- Precisa e completa impostazione delle variabili sinergiche.

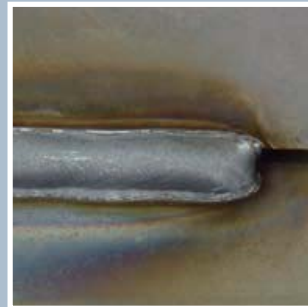
Digital Inductance

- Allows you to optimize arc dynamic in any welding condition.
- Step-less regulation
- Precise and complete synergic settings.



BURN BACK: Filo tagliato sempre in modo ottimale a fine saldatura per partenze successive perfette.

BURN BACK: An optimal wire cutting at the end of welding helps perfect starts.



SOFT START: la velocità di avvicinamento del filo al pezzo e la dinamica di saldatura sono sinergiche ed assicurano pochissimi spruzzi alla partenza con ogni materiale.

SOFT START: Approaching speed of wire and welding dynamics are totally synergic giving low spattering at start, in any type of material.

PUNTATURA: Controlli dedicati, pochi spruzzi ed alta velocità di esecuzione, danno punti di saldatura perfetti.

SPOT WELDING: Dedicated controls, low spattering and high execution-speed allow you to get perfect welding spots.

Vera Saldatura Sinergica (è necessaria una solo manopola!) Real Synergic Welding (all you need is a knob!)

- 35 programmi sinergici.
- Programmi ottimizzati per fili animati e ad alte prestazioni.
- Ottimi risultati di saldatura anche con personale meno esperto.
- Menù di secondo livello per saldatori esperti.

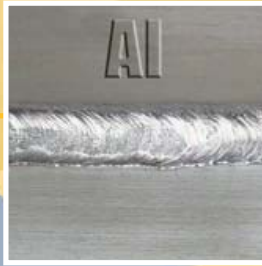
- 35 synergic programs.
- Optimized programs for Flux Core Wires and high Performance Wires.
- Optimal welding results for welders at all levels.
- Second level menu available for experts.

Programmi sinergici - Synergic programs

| Diametro Filo – Wire Diameter | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | |
|-------------------------------------|-------------------------|-----|-----|--------------------------|--------|
| Display | a destra - on the right | | | a sinistra - on the left | |
| Saldatura Manuale – Manual Welding | P0 | | | Pn | |
| SG2/SG3 (80%Ar-20%CO ₂) | P1 | P2 | P3 | -- | FE |
| SG2/SG3 (100%CO ₂) | P4 | P5 | P6 | -- | FE |
| INOX 308 (98%Ar-2%CO ₂) | P7 | P8 | P9 | -- | S.S. |
| INOX 316 (98%Ar-2%CO ₂) | P10 | P11 | P12 | -- | S.S. |
| AlMg5 (100%Ar) | P13 | P14 | P15 | -- | RL |
| AlSi5 (100%Ar) | P16 | P17 | P18 | -- | RL |
| CuSi3 (100%Ar) | P19 | P20 | P21 | -- | C.U.S. |
| CuAl8 (100%Ar) | P22 | P23 | P24 | -- | C.U.R. |
| RFCW (80%Ar-20%CO ₂) | -- | -- | P25 | P26 | rFC |
| BFCW (80%Ar-20%CO ₂) | -- | -- | P27 | P28 | bFC |
| MFCW (80%Ar-20%CO ₂) | -- | -- | P29 | P30 | mFC |
| Programmi Liberi – Free Programs | P31 - P32 - P33 - P34 | | | nPr | |



Display, Led e manopola per l'impostazione dei programmi sinergici.
Display, Led and Knob for Synergic programs setting

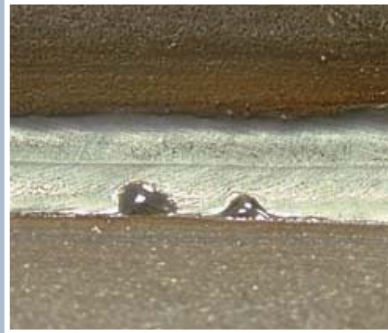


HAC (Hybrid Arc Control) Arco di Saldatura Senza Compromessi

- Arco di saldatura morbido e molto stabile.
- Apporto calorico molto contenuto sia in Short Arc che in Spray Arc.
- Campo di trasferimento globulare ridotto. Saldatura sempre ottimale.
- Pochi spruzzi anche con miscele ricche di CO₂.
- Saldature in molte applicazioni comparabili a quelle ottenute con l'arco pulsato.
- Ottimizzazione sinergica dell'induttanza e dei parametri di inizio e fine saldatura.
- Utilizzo in applicazioni limite come saldature senza rilavorazione di lamiere tagliate al laser, saldature d'angolo di lamiere sottili con deformazioni e ritiri molto contenuti, saldature con distanze elevate tra i lembi da unire, ...

HAC (Hybrid Arc Control) Flawless Welding Arc

- Soft and very stable welding arc.
- Low heat input both in Short and Spray Arc.
- Small Globular arc range. Welding is always perfect.
- Low spattering even with a high level of CO₂ mixed gas
- Quality of weld beams is just like the one you have in pulsed welding.
- Inductance and start/finish parameters are optimized in the synergic setting.
- Recommended for special applications like welding on Laser cut sheets without reworking, fillet welds on thin sheets with small deformations, and low residual stress. Accurate when you need to weld plates with relevant gaps...



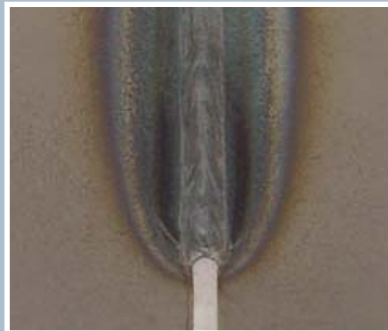
SPRAY ARC: HAC consente un arco spray corto con migliore penetrazione al vertice, minore apporto calorico, maggiori velocità di saldatura e assenza di incisioni marginali e spruzzi.

SPRAY ARC: HAC allows you to have a short spray arc with better penetration of the root, lower heat input and higher welding speed with no edge cutting and spattering.



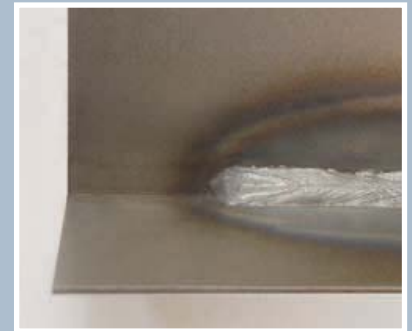
SALDATURA IN POSIZIONE: HAC fornisce un arco short con ottima fusione ai margini del cordone che facilita le saldature in posizione sovra-testa e verticale ascendente.

POSITION WELDING: HAC gives an optimal fusion of the bead's edges in short arc welding and to make overhead and vertical up position welding easier.



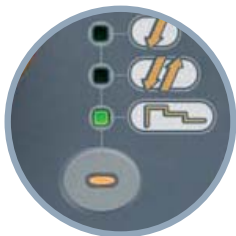
POSIZIONE PG: HAC consente la saldatura di lamiere sottili in verticale discendente con separazione fino a 5mm tra i lembi.

PG POSITION: HAC allows thin plates welding in vertical down position with gap up to 5mm wide.



LAMIERE SOTTILI: HAC fornisce un arco short morbido e controllato anche ai parametri più bassi con pochi spruzzi, buon fattore di forma, riscaldamenti e deformazioni ridotti per saldature di spessori sottili.

THIN PLATES: HAC gives smooth and controlled short arc at lower parameters too. Low spattering, good form factor, low heating and small deformation are achieved in thin plate welding.



3T SPECIAL: permette di impostare e richiamare in modo automatico da pulsante torcia 3 diversi livelli di potenza per cordoni di alta qualità: consigliato per leghe di alluminio.

3T SPECIAL: allows you to set and recall 3 different power levels by pushing the trigger switch in order to achieve top quality weld beads: Highly recommended with Aluminum alloys.



LIVELLO 3: una corrente ridotta termina la saldatura in modo ottimale riempiendo il cratere finale sul cordone..

LEVEL 3: A low current ends the welding optimally by filling the crater on weld beads.





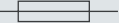
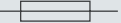
LIVELLO 2: si usa la corrente di saldatura ottimizzata per lo spessore e la lavorazione richiesta.

LEVEL 2: the welding current is optimized with the plate thickness and the requested weld.



LIVELLO 1: la giusta corrente iniziale porta in temperatura il pezzo e crea il bagno di saldatura.

LEVEL 1: A correct initial current heats the base material and creates the welding pool.

| Dati tecnici | Pioneer 320 MKS / MSR | | | Technical data |
|--|--|---------|---------|---|
| Tensione di rete  | 3x400V~ ±15% / 50-60Hz | | | Main protection  |
| Protezione di rete  | 16A Ritardata / Delayed | | | Main protection  |
| Modalità di saldatura | MIG-MAG | | | Welding process |
| Ciclo di lavoro (40°C) | 45% | 60% | 100% | Working duty factor (40°C) |
| Corrente di saldatura | 320A | 280A | 230A | Welding current |
| Tensione di lavoro | 30V | 28V | 25,5V | Working voltage |
| Potenza assorbita (kVA) | 11,5kVA | 9,35kVA | 6,88kVA | Input power (kVA) |
| Potenza assorbita (kW) | 11,0kW | 8,9kW | 6,5kW | Input power (kW) |
| Corrente massima assorbita | 16,6A | | | Maximum input current |
| Corrente efficace massima assorbita | 11,1A | | | Maximum effective input current |
| Tensione a vuoto | 53V | | | Open circuit voltage |
| Classe di isolamento | H | | | Insulation class |
| Grado di protezione | IP23S | | | Protection rating |
| Raffreddamento | AF | | | Cooling |
| Dimensioni (L x P x H) | 1110 x 530 x 750mm / 1110 x 530 x 1340mm | | | Dimensions |
| Peso | 61kg / 83kg | | | Weight |

| Dati tecnici | Unità Trainafile - Wire Feeder | | Technical data |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------|
| Saldatrice | Pioneer 320 MKS | Pioneer 320 MKS | Power Source |
| Unità Trainafile | Integrato - Included | WF 107 | Wire Feeder |
| Tensione di alimentazione | 24VDC | 42VDC | Input voltage |
| Potenza massima | 35W | 120W | Maximum power |
| Velocità filo | 2 – 20m/min | 1,5 – 22m/min | Wire speed |
| Dimensioni (L x P x H) | - | 670 x 245 x 470mm | Dimensions |
| Peso | - | 21,5kg | Weight |

| Dati tecnici | Gruppo raffreddamento - Water Cooler | Technical data |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|
| Unità di raffreddamento | C.U. 07 (Optional) | Cooling Unit |
| Tensione di alimentazione | 1x230V~ ±15% @ 50-60Hz | Input voltage |
| Potenza massima | 380W | Maximum power |
| Capacità serbatoio | 3l | Tank capacity |
| Dimensioni (L x P x H) | 280 x 142 x 570mm | Dimensions |
| Peso | 13kg | Weight |

CE EN60974-1/-10



WECO srl
 Via S. Antonio, 22 - Loc. Belvedere
 36050 Tezze sul Brenta (Vicenza) - Italy
 tel. +39 0424 561 943
 fax +39 0424 561 944
 info@weco.it - www.weco.it

Distributore / Distributor