

IT	MANUALE DI ISTRUZIONE PER KIT SENSORE PRESENZA GAS Art. 102 SU CARRELLO TRAINAFILO ROBOT ART. 1648.	pag. 2
EN	INSTRUCTIONS MANUAL FOR APPLICATIONS GAS PRESENCE SENSOR KIT Art. 102 ON ROBOT WIRE FEED UNIT ART.1648 .	pag. 6
ES	MANUAL DE ISTRUCCIONES PARA KIT SENSOR PRESENCIA GAS Art. 102 EN EL GRUPO ARRASTRAHILO ROBOT ART.1648	pag. 10

**Figure per installazione.
Installation pictures.
Figuras para installacion.**

page 14



IMPORTANTE: PRIMA DELLA MESSA IN OPERA DELL'APPARECCHIO LEGGERE IL CONTENUTO DI QUESTO MANUALE E CONSERVARLO, PER TUTTA LA VITA OPERATIVA, IN UN LUOGO NOTO AGLI INTERESSATI. QUESTO APPARECCHIO DEVE ESSERE UTILIZZATO ESCLUSIVAMENTE PER OPERAZIONI DI SALDATURA

1 PRECAUZIONI DI SICUREZZA.

LA SALDATURA ED IL TAGLIO AD ARCO POSSONO ESSERE NOCIVI PER VOI E PER GLI ALTRI, pertanto l'utilizzatore deve essere istruito contro i rischi, di seguito riassunti, derivanti dalle operazioni di saldatura. Per informazioni più dettagliate richiedere il manuale cod. 3.300.758.

SCOSSA ELETTRICA - Può uccidere.



- Installate e collegate a terra la saldatrice secondo le norme applicabili.
- Non toccare le parti elettriche sotto tensione o gli elettrodi con la pelle nuda, i guanti o gli indumenti bagnati.
- Isolatevi dalla terra e dal pezzo da saldare.
- Assicuratevi che la vostra posizione di lavoro sia sicura.

FUMI E GAS - Possono danneggiare la salute.



- Tenete la testa fuori dai fumi.
- Operate in presenza di adeguata ventilazione ed utilizzate aspiratori nella zona dell'arco onde evitare la presenza di gas nella zona di lavoro.

RAGGI DELL'ARCO - Possono ferire gli occhi e bruciare la pelle.



- Proteggete gli occhi con maschere di saldatura dotate di lenti filtranti ed il corpo con indumenti appropriati.
- Proteggete gli altri con adeguati schermi o tendine.

RISCHIO DI INCENDIO E BRUCIATURE.



- Le scintille (spruzzi) possono causare incendi e bruciare la pelle; assicurarsi, pertanto che non vi siano materiali infiammabili nei paraggi ed utilizzare idonei indumenti di protezione.

RUMORE.



- Questo apparecchio non produce di per se rumori eccedenti gli 80dB. Il procedimento di taglio plasma/saldatura può produrre livelli di rumore superiori a tale limite; pertanto, gli utilizzatori dovranno mettere in atto le precauzioni previste dalla legge.

PACE MAKER.

- I campi magnetici derivanti da correnti elevate possono incidere sul funzionamento di pacemaker. I portatori di apparecchiature elettroniche vitali (pacemaker) devono consultare il medico prima di avvicinarsi alle operazioni di saldatura ad arco, di taglio, scriccatura o di saldatura a punti.

ESPLOSIONI.



- Non saldare in prossimità di recipienti a pressione o in presenza di polveri, gas o vapori esplosivi. Maneggiare con cura le bombole ed i regolatori di pressione utilizzati nelle operazioni di saldatura.

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA.

- Questo apparecchio è costruito in conformità alle indicazioni contenute nella norma armonizzata EN50199 e deve essere usato solo a scopo professionale in un ambiente industriale.
- Vi possono essere, infatti, potenziali difficoltà nell'assicurare la compatibilità elettromagnetica in un ambiente diverso da quello industriale.
- In caso di cattivo funzionamento richiedete l'assistenza di personale qualificato.

SMALTIMENTO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE.



- Non smaltire le apparecchiature elettriche assieme ai rifiuti normali!
- In ottemperanza alla Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativa attuazione nell'ambito della legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche giunte a fine vita devono essere raccolte separatamente e conferite ad un impianto di riciclo ecocompatibile.

- In qualità di proprietario delle apparecchiature dovrà informarsi presso il nostro rappresentante in loco sui sistemi di raccolta approvati. Dando applicazione a questa Direttiva Europea migliorerà la situazione ambientale e la salute umana!

2 COMPOSIZIONE KIT.

Il Kit Sensore Presenza Gas è composto dagli elementi visibili in fig 1.

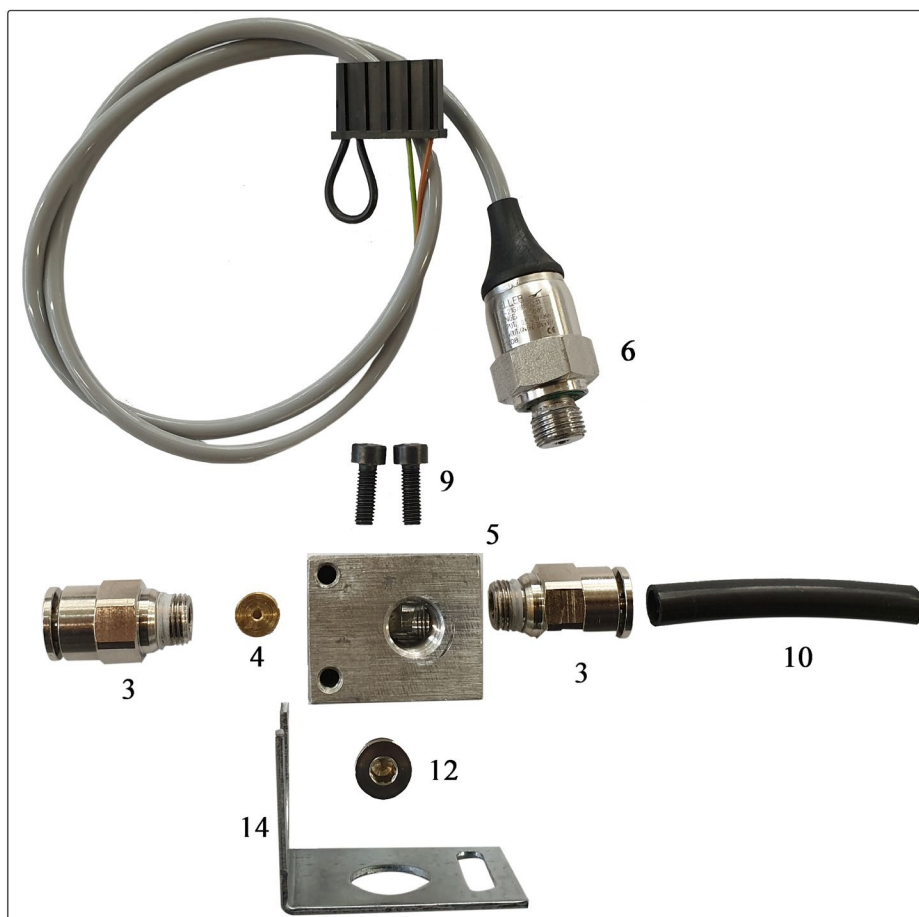


Fig. 1

Part.	Descrizione	Codice	Quantità
3	Raccordo fisso con attacco rapido.	3160648	2
4	Riduttore di flusso.	3175874	1
5	Blocchetto con prese multiple.	3160612	1
6	Trasduttore analogico di pressione completo di cablaggio.	5585988	1
9	Viti.	3155320	2
10	Tubo rilsan	1020118	1
12	Tappo di chiusura	3160684	1
14	Supporto	3063547	1

3 APPLICAZIONI.

Il Kit è concepito per essere installato sul Carrello Trainafilo Robot Più esattamente può essere abbinato al carrello trainafilo WF5 art. 1648.

NOTA: Il Kit Sensore Presenza Gas può essere utilizzato in impianti basati sui Generatori art. 372.80 e Generatori art. 374.80 .

4 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO.

Il Kit Sensore Presenza Gas serve per controllare la portata del gas durante la saldatura.

È composto essenzialmente da un traduttore di pressione (5), abbinato ad un riduttore di flusso (4), inserito nel circuito pneumatico del Gas all'interno del Carrello Trainafilo, che fornisce un segnale analogico proporzionale alla pressione del Gas a monte del riduttore di flusso.

Il segnale è inviato al circuito di controllo del Generatore, dove viene analizzato per generare un allarme in caso di pressione del Gas insufficiente.

La portata utile del Gas per il corretto utilizzo del Sensore è compresa tra 5 e 30 l/min.

La soglia di allarme deve essere impostata tra i suddetti valori e, se la portata del Gas scende sotto la soglia impostata, viene generato l'allarme, indicato con il messaggio "GAS LO" lampeggiante sul Pannello di Controllo del Sistema di Saldatura.

In conseguenza di tale allarme il Generatore interrompe l'erogazione della corrente di saldatura.

5 INSTALLAZIONE.

L'installazione del Kit deve essere eseguita da personale qualificato.

Tutti i collegamenti elettrici e pneumatici devono essere eseguiti nel pieno rispetto della legge antinfortunistica vigente.



Fig. 2

NOTA: Le figure richiamate nei paragrafi seguenti sono raccolte alla fine del presente manuale.

5.1 Installazione su Carrello Trainafilo WF5, art. 1648.

- Smontare i pannelli esterni del Carrello Trainafilo.
- Scollegare i terminali fast-on dalla bobina dell'elettrovalvola.
- Staccare il tubo del gas **A** dal raccordo **B** posto sul corpo della elettrovalvola (fig. 3).
- Collegare l'estremità del tubo del gas **A** al raccordo **3** del Gruppo Sensore, avendo cura di inserirlo nel raccordo di "GAS OUT" (fig. 4).
- Collegare una estremità del tubo in rilsan **10** al raccordo **3** rimasto libero (GAS IN) sul Gruppo Sensore, e l'altra estremità al raccordo **B** dell'elettrovalvola (fig. 4).
- Ricollegare i terminali fast-on alla bobina della elettrovalvola.
- Fissare il gruppo sensore alla paratia intermedia.

-
- Inserire il connettore volante del Sensore Gas **D** nel connettore **J2** sulla scheda Controllo Motore (fig. 5-6).
 - Inserire in serie al tubo del gas, tra la bombola ed il Carrello Trainafilo, un riduttore di pressione.
 - Regolare il riduttore di pressione per una pressione pari a 5 bar.

ATTENZIONE: Una pressione maggiore di 10 bar, anche per breve tempo, può danneggiare il Sensore

IMPORTANT: BEFORE STARTING THE EQUIPMENT, READ THE CONTENTS OF THIS MANUAL, WHICH MUST BE STORED IN A PLACE FAMILIAR TO ALL USERS FOR THE ENTIRE OPERATIVE LIFE-SPAN OF THE MACHINE. THIS EQUIPMENT MUST BE USED SOLELY FOR WELDING OPERATIONS.

1 SAFETY PRECAUTIONS

ARC WELDING AND CUTTING CAN BE HARMFUL TO YOURSELF AND OTHERS. The user must therefore be educated against the hazards, summarized below, inherent in welding. For more detailed information, order the manual code 3.300.758.

ELECTRIC SHOCK - May be fatal.



- Install and earth the welding machine according to the applicable regulations.
- Do not touch live electrical parts or electrodes with bare skin, gloves or wet clothing.
- Isolate yourselves from both the earth and the workpiece.
- Make sure your working position is safe.

FUMES AND GASES - May be hazardous to your health.



- Keep your head away from fumes.
- Work in the presence of adequate ventilation, and use ventilators around the arc to prevent gases from forming in the work area.

ARC RAYS - May injure the eyes and burn the skin.



- Protect your eyes with welding masks fitted with filtered lenses, and protect your body with appropriate safety garments.
- Protect others by installing adequate shields or curtains.

RISK OF FIRE AND BURNS.



- Sparks (splatters) may cause fires and burn the skin; you should therefore make sure there are no flammable materials in the area, and wear appropriate protective garments.

NOISE.



- This machine does not directly produce noise exceeding 80dB. The plasma cutting/welding procedure may produce noise levels beyond said limit; users must therefore implement all precautions required by law.

PACEMAKER.

- The magnetic fields created by high currents may affect the operation of pacemakers. Wearers of vital electronic equipment (pacemakers) shall consult their physician before beginning any arc welding, cutting, gouging or spot welding operations.

EXPLOSIONS.



- Do not weld in the vicinity of containers under pressure, or in the presence of explosive dust, gases or fumes. All cylinders and pressure regulators used in welding operations should be handled with care.

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY.

- This machine is manufactured in compliance with the instructions contained in the harmonized standard EN50199, and must be used solely for professional purposes in an industrial environment.
- There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in non-industrial environments.
- In case of malfunctions, request assistance from qualified personnel.

DISPOSING OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT.



- Do not dispose of electrical equipment together with normal waste! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste from electrical and electronic equipment and its implementation in national legislation, electrical equipment at the end of its life-span must be collected separately and sent to an ecologically compatible recycling plant.
- The owner of the equipment must ask our local representative about approved collection plants. Applying this European Directive will improve the environmental situation and human health!

2 KIT COMPOSITION.

The Gas Presence Sensor Kit is made up of the elements visible in fig. 1.

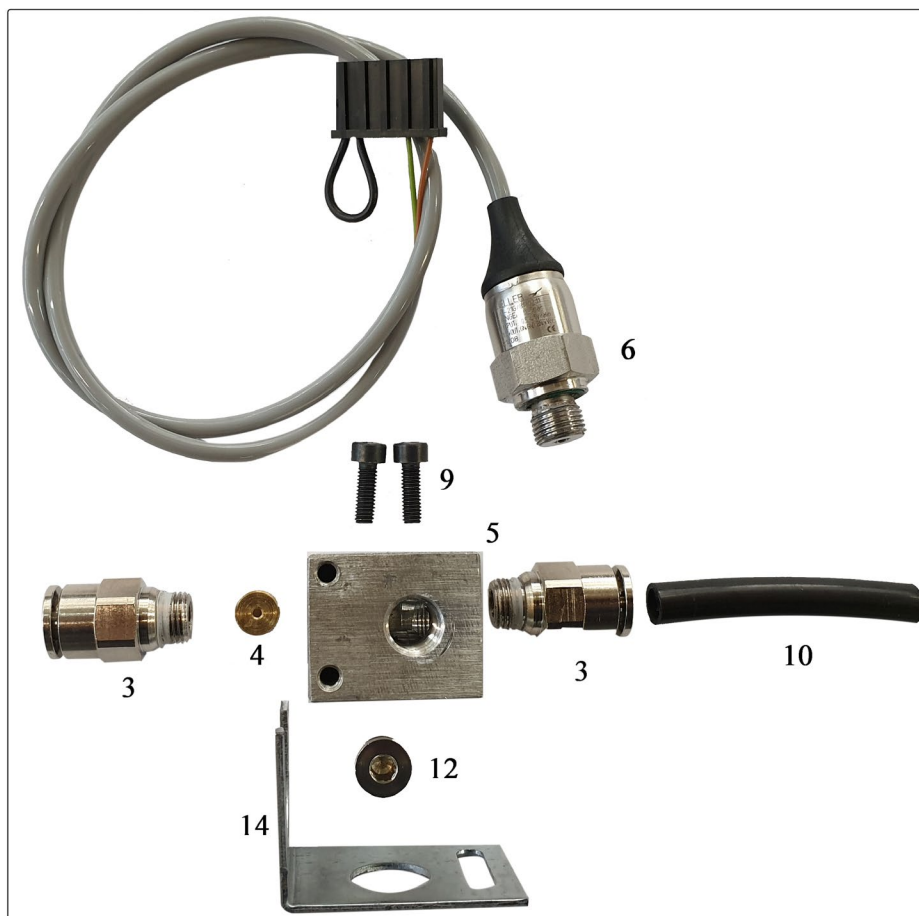


Fig. 1

Part.	Description	Code	Q.ty
3	Quick fixed fitting	3160648	2
4	Flow reductor	3175874	1
5	Block with multiple sockets	3160612	1
6	Analog pressure transducer complete with wiring	5585988	1
9	Screws	3155320	2
10	Rilsan pipe	1020118	1
12	End cap	3160684	1
14	Support	3063547	1

3 APPLICATIONS

The Kit is designed to be installed on Robot Wire feed Unit.

More specifically, it may be used in combination with Wire Feeders WF5 art. 1648.

NOTE: The Gas Presence Sensor Kit may be used in systems based on the Power Sources art. 372.80 and art. 374.80

4 OPERATING PRINCIPLE.

The Gas Presence Sensor Kit checks the gas flow rate during welding.

It essentially consists of a pressure transducer (5), combined with a flow regulator (4), inserted in the pneumatic Gas circuit inside the Wire Feeder, which provides an analog signal in proportion to the Gas pressure upstream from the flow regulator.

The signal is sent to the Power Source control circuit, where it is analyzed to generate an alarm if the Gas pressure is low.

The proper Gas flow rate for correct use of the Sensor is between 5 and 30 l/min.

The alarm threshold must be set between the aforementioned values. If the Gas flow rate falls below the threshold set, the alarm is generated, indicated with the message “GAS LO” flashing on the Welding System Control Panel.

As a result of this alarm, the Power Source interrupts the welding current output.

5 INSTALLATION.

The Kit must be installed by qualified personnel.

All electrical and pneumatic connections must be made in full compliance with current safety laws.



Fig. 2

NOTE: The figures mentioned in the following paragraphs are located at the end of the present manual.

5.1 **Installation on the Wire Feeder WF5, art. 1657.**

- Disassemble the outside panels of the Wire Feeder.
- Disconnect the fast-on terminals from the solenoid valve coil.
- Disconnect the gas hose **A** from the fitting **B** on the body of the solenoid valve (fig. 3).
- Connect the end of the gas hose **A** to the fitting **3** of the Sensor Unit, making sure to insert it in the “GAS OUT” fitting.
- Connect one end of the rilsan pipe **10** to the fitting **3** still free (GAS IN) on the Sensor Unit, and the other end to the fitting **B** of the solenoid valve (fig. 4).
- Connect again the fast-on terminals to the solenoid valve coil.
- Fix the Sensor Unit to the inside baffle.

-
- Insert the patch connector of the Gas Sensor **D** into connector **J2** on the Motor Control board (fig. 5-6).
 - Insert a pressure regulator in series with the gas hose, between the cylinder and Wire Feeder.
 - Adjust the pressure regulator to a pressure of 5 bar.

CAUTION: **A pressure greater than 10 bar, even briefly, may damage the Sensor.**

IMPORTANTE: ANTES DE PONER EN MARCHA EL APARATO, LEER EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL Y CONSERVARLO, DURANTE TODA SU VIDA OPERATIVA, EN UN SITIO CONOCIDO POR TODOS LOS INTERESADOS. ESTE APARATO DEBERÁ SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA OPERACIONES DE SOLDADURA.

1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.

LA SOLDADURA Y EL CORTE A ARCO PUEDEN SER NOCIVOS PARA USTEDES Y PARA LOS DEMÁS, por lo que el utilizador deberá ser informado de los riesgos, a continuación resumidos, que derivan de las operaciones de soldadura. Para informaciones más detalladas pedir el manual cód. 3.300.758.

CHOQUE ELÉCTRICO - Puede matar.



- Instalar y conectar a tierra la soldadora según las normas aplicables.
- No tocar las partes eléctricas bajo tensión o los electrodos con la piel desnuda, los guantes o los vestidos mojados.
- Aíslense de la tierra y de la pieza por soldar.
- Comprueben que su posición de trabajo sea segura.

HUMOS Y GAS - Pueden dañar la salud.



- Mantengan la cabeza fuera del humo.
- Trabajen con una ventilación adecuada y utilicen aspiradores en la zona del arco para evitar la presencia de gas en la zona de trabajo.

RAYOS DEL ARCO - Pueden herir los ojos y quemar la piel.



- Protejan los ojos con máscaras de soldadura dotadas de lentes filtrantes y el cuerpo con indumentos apropiados.
- Protejan los demás con pantallas adecuadas o cortinas.

RIESGO DE INCENDIO Y QUEMADURAS.



- Las chispas (salpicaduras) pueden causar incendios y quemar la piel; asegurarse, por consiguiente que no se encuentren materiales inflamables en los alrededores y utilizar indumentos idóneos de protección.

RUIDO.



- Este aparato no produce de por sí ruidos que excedan los 80dB. El procedimiento de corte plasma/soldadura puede producir niveles de ruido superiores a tal límite; por tanto, los utilizadores deberán actuar las precauciones previstas por la ley.

PACE MAKER.

- Los campos magnéticos derivantes de corrientes elevadas pueden incidir en el funcionamiento del pacemaker. Los portadores de dispositivos electrónicos vitales (pacemaker) deben consultar el médico antes de acercarse a las operaciones de soldadura de arco, de corte, desagrietamiento o de soldadura por puntos.

EXPLOSIONES.



- No soldar en proximidad de recipientes a presión o en presencia de polvos, gases o vapores explosivos. Manejar con cuidado las bombonas y los reguladores de presión utilizados en las operaciones de soldadura.

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA.

- Este aparato se ha construido de conformidad con las indicaciones contenidas en la norma armonizada EN50199 y deberá ser usado solo con fines profesionales en un ambiente industrial.
- Podrían existir, en efecto, potenciales dificultades en asegurar la compatibilidad electromagnética en un ambiente diferente del industrial.
- En caso de mal funcionamiento requerir la asistencia de personal cualificado.

ELIMINACIÓN DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.



- No eliminar los dispositivos eléctricos junto con los desperdicios normales!
- En cumplimiento de la Directiva Europea 2002/96/CE sobre los desperdicios de dispositivos eléctricos y electrónicos y correspondiente actuación en el ámbito de la legislación nacional, los dispositivos eléctricos llegados al final de sus vidas deberán ser recogidos separadamente y entregados a una instalación de reciclaje ecocompatible. En calidad de propietario de los dispositivos deberá informarse con nuestro representante en el sitio, sobre los sistemas de recogida aprobados.
- Dando cabida a esta directiva Europea mejorará la situación ambiental y la salud humana.

2 COMPOSICIÓN KIT.

El Kit Sensor Presencia Gas está formado por los elementos visibles en la fig 1.

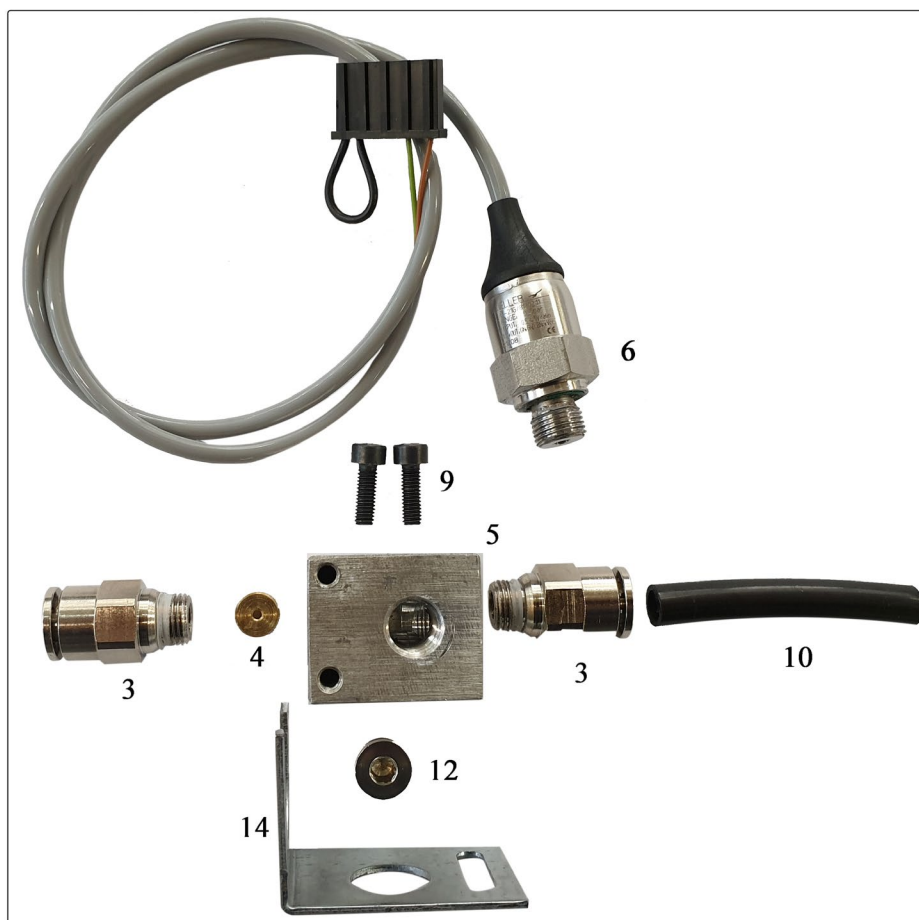


Fig. 1

Part.	Descripción	Código	Cantidad
3	Empalme fijo con unión rápida.	3160648	2
4	Reductor de flujo.	3175874	1
5	Bloque con toma múltiple.	3160612	1
6	Transductor analógico de presión con cableo.	5585988	1
9	Tornillos.	3155320	2
10	Tubo de Rilsan.	1020118	1
12	Tapón	3160684	1
14	Soporte	3063547	1

3 APLICACIONES.

El Kit se ha concebido para ser instalado en el Grupo Arrastrahilo Robot.

Más exactamente puede ser acoplado a el Carro Arrastrahilo Robot WF5 art.1648.

NOTA: El Kit Sensor Presencia Gas puede ser utilizado en instalaciones basadas en los Generadores art. 372.80 y art. 374.80.

4 PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO.

El Kit Sensor Presencia Gas sirve para controlar el caudal del gas durante la soldadura.

Está formado esencialmente por un transductor de presión (5), acoplado a un reductor de flujo (4), insertado en el circuito neumático del Gas en el interior del Carro Arrastrahilo, que proporciona una señal analógica proporcional a la presión del Gas a monte del reductor de flujo.

La señal se envía al circuito de control del Generador, donde viene analizada para generar una alarma en el caso de presión del Gas insuficiente.

El caudal útil del Gas para la correcta utilización del Sensor está comprendido entre 5 y 30 l/min.

El umbral de alarma deberá programarse entre los susodichos valores y, si el caudal del Gas bajase por debajo del umbral programado, se generaría la alarma, indicada con el mensaje "GAS LO" centelleante en el Panel de Control del Sistema de Soldadura.

Como consecuencia de tal alarma el Generador interrumpe la distribución de la corriente de soldadura.

5 INSTALACIÓN.

La instalación del Kit deberá ser realizada por personal cualificado.

Todas las conexiones eléctricas y neumáticas deberán realizarse respetando plenamente la ley de prevención de accidentes.



Fig 2

NOTA: Las figuras citadas en los párrafos siguientes están recogidas en el presente manual.

5.1 Instalación en el Carro Arrastrahilo WF5, art. 1648.

- Desmontar los paneles exteriores del Carro Arrastrahilo.
- Desconectar los terminales fast-on de la bobina de la electroválvula.
- Sacar el tubo del gas **A** del empalme **B** situado en el cuerpo de la electroválvula (fig. 3).
- Conectar el extremo del tubo del gas **A** al empalme **3** del Grupo Sensor premontado, teniendo cuidado de insertarlo en el empalme de "GAS OUT" (fig 4).

-
- Conectar un extremo del tubo de rilsan **10** al empalme **3** que ha quedado libre (GAS IN) en el Grupo Sensor, y el otro extremo al empalme **B** de la electroválvula (fig. 4).
 - Reconectar los terminales fast-on a la bobina de la electroválvula.
 - Fijar el Grupo Sensor al deflector interior.
 - Insertar el conector volante del Sensor Gas **D** en el conector J2 en la tarjeta Control Motor (fig. 5-6).
 - Insertar en serie al tubo del gas, entre la bombona y el Carro Arrastrahilo, un reductor de presión.
 - Regular el reductor de presión para una presión equivalente a 5 bar.

ATENCIÓN: Una presión mayor de 10 bar, incluso por breve tiempo, podría dañar el Sensor.

WF5, art. 1648

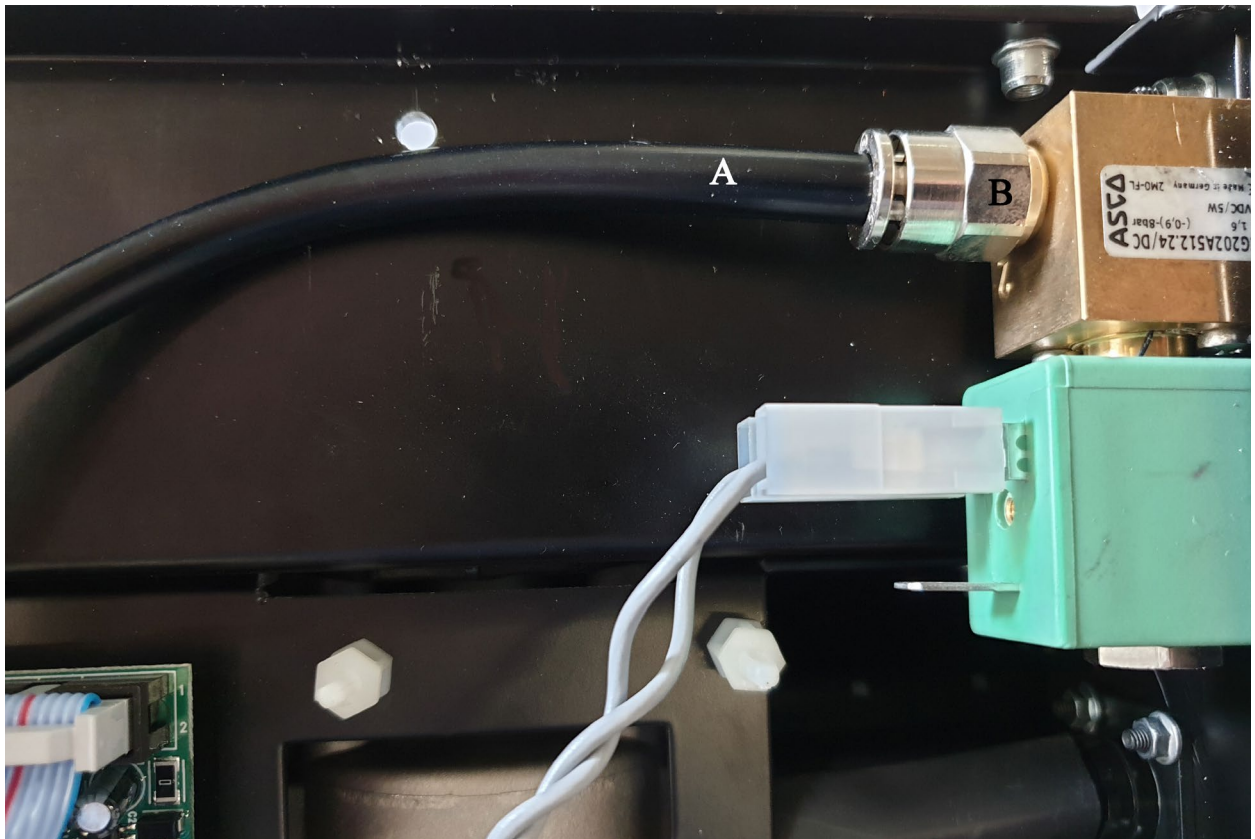


Fig. 3

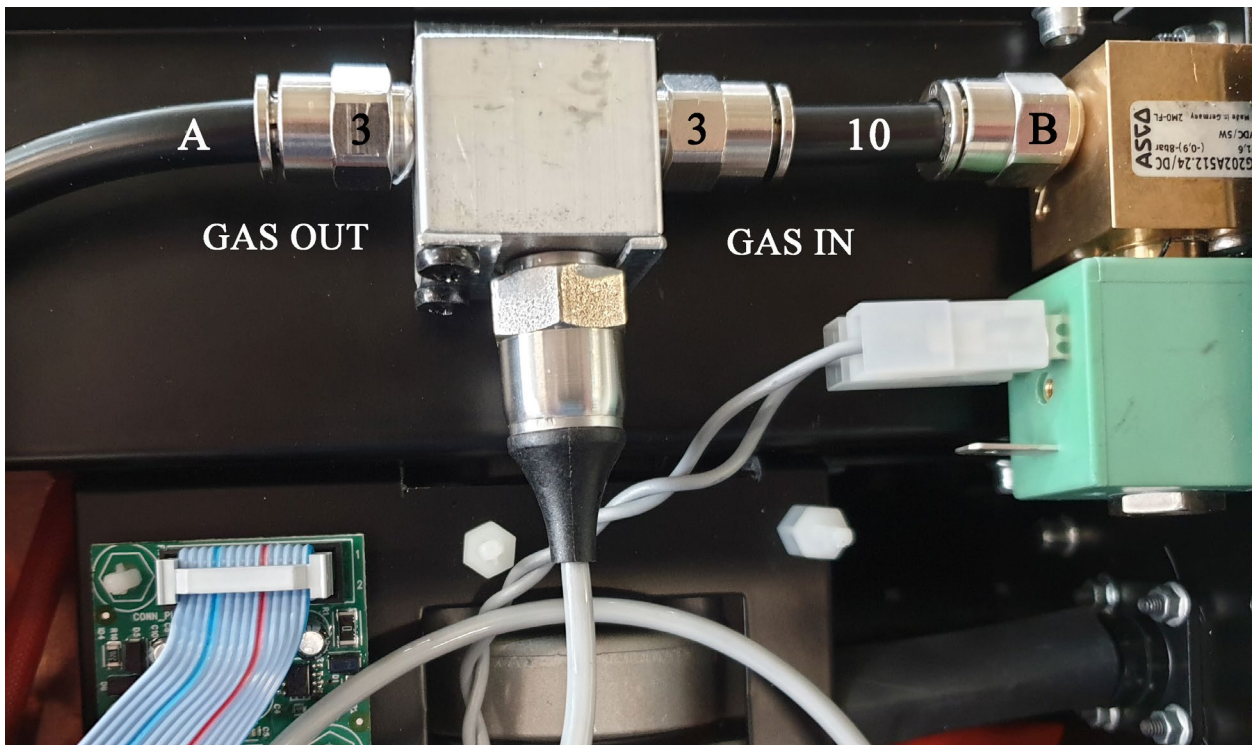


Fig. 4

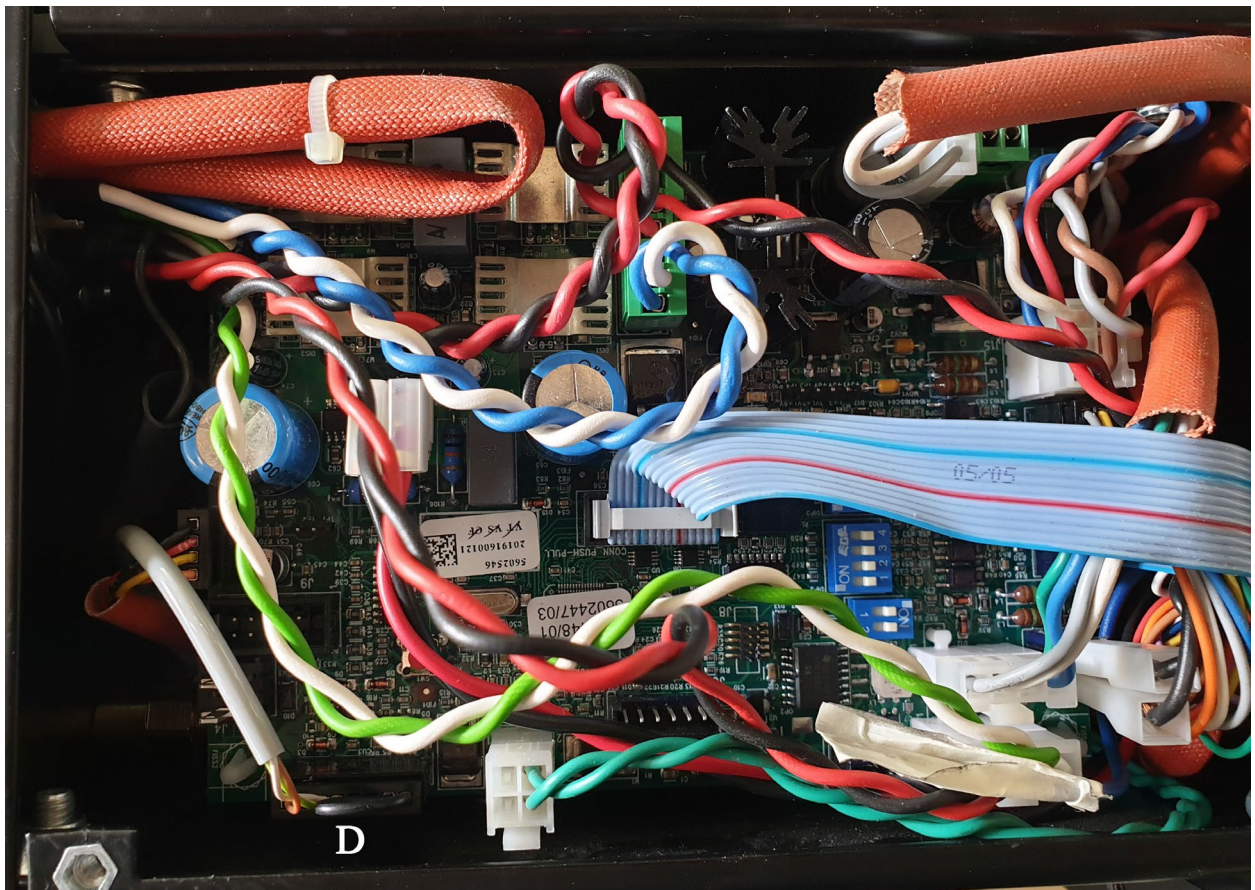


Fig. 5

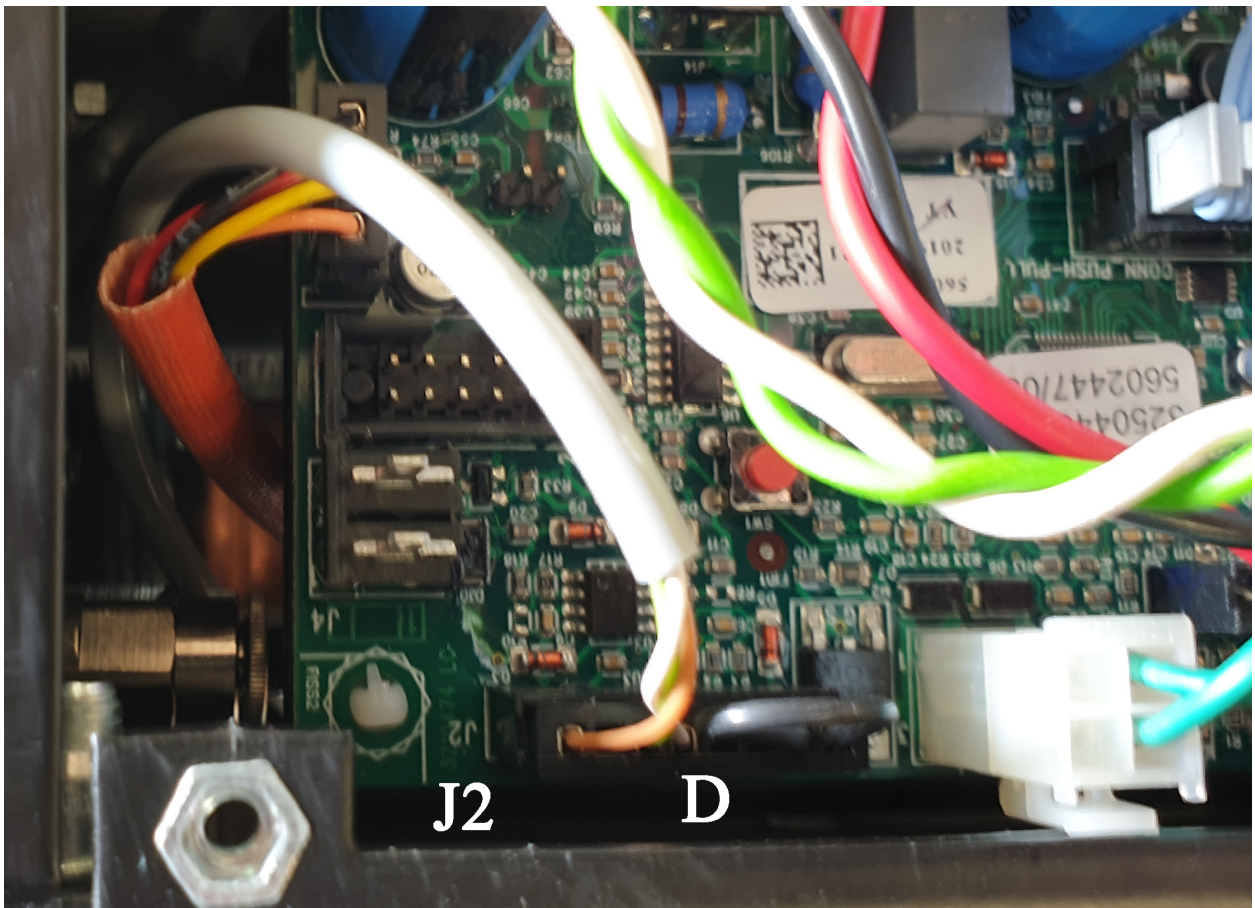


Fig. 6



CEBORA S.p.A. Via Andrea Costa n° 24 – 40057 Cadriano di Granarolo – Bologna – Italy
Tel. +39 051765000 – Telefax: +39 051765222
<http://www.cebora.it> – E-Mail: cebora@cebora.it