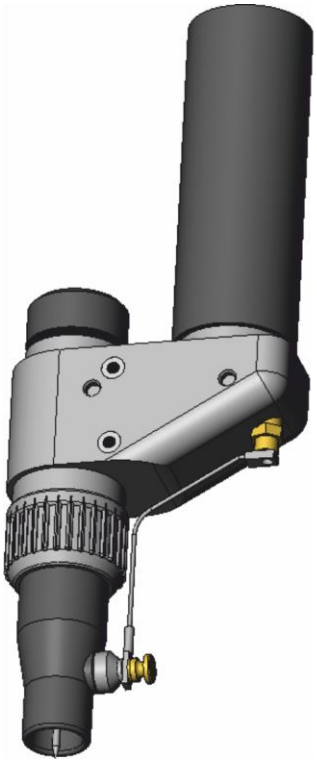
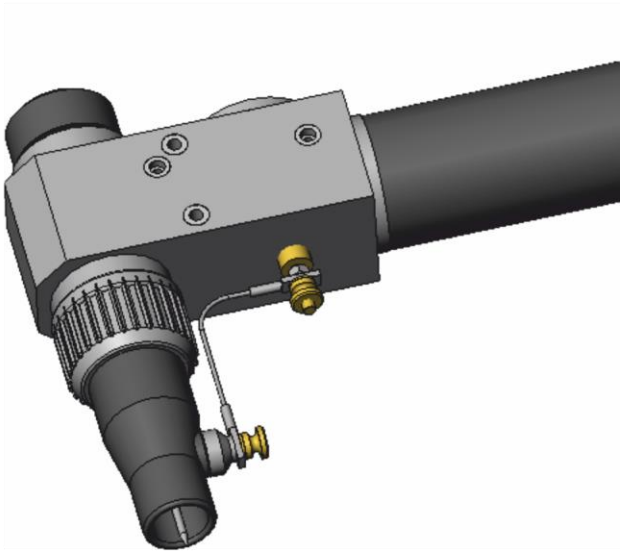
TORCHA DE SOLDADURA

MEC 4

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE EMPLEO Y DE MANTENIMIENTO

APARATO N°
W000315606 - W000315607 - W000315610 - W000315611 - W000315612





EDICIÓN : ES
REVISIÓN : G
FECHA : 01-2023

Manual de instrucciones

REF: **8695 9007**

Manual original

LINCOLN ELECTRIC

El fabricante le agradece su confianza al comprar este equipo que le dará plena satisfacción si respeta sus instrucciones de uso y mantenimiento.

El diseño, las especificaciones de los componentes y la fabricación cumplen con las directivas europeas aplicables.

Le remitimos a la declaración CE adjunta si desea saber las directivas a las que este equipo está sometido.

El fabricante no se hace responsable de las asociaciones de elementos que no hayan sido realizadas por él mismo.

Para su seguridad, encontrará a continuación una lista no restrictiva de recomendaciones u obligaciones que constan, en su mayor parte, en el código del trabajo.

Finalmente, le rogamos informe a su proveedor de todo error que haya podido constatar en la redacción de estas instrucciones.

SUMARIO

A - CONSIGNAS DE SEGURIDAD 1
1 - RUIDO AEREO 2

B - DESCRIPCIÓN 3
1 - PRESENTACIÓN 3
2 - CARACTERÍSTICAS DE LA TORCHA MEC 4 4
3 - REFRIGERACIÓN DE LA TORCHA 5
4 - DESCRIPCIÓN DEL CUERPO DE LA TORCHA 6
5 - ESTADO DE ENTREGA 8
6 - DIMENSIONES Y FIJACIÓN 9

C - USO 10
1 - ELECTRODO DE TUNGSTENO 10
2 - AFILADO DE LOS ELECTRODOS 10
3 - ÁNGULO DE PUESTA A PUNTO 10
4 - AJUSTE DEL ELECTRODO EN LA TORCHA MEC4 11
5 - OPCIÓN PARA TUNGSTENO 6 - 6,4 - 7 MM 12
6 - BOQUILLAS 12
7 - OPCIÓN DE CARRO INFERIOR MEC4 «W000315603» 13
8 - OPCIÓN DE POLOS MAGNÉTICOS 14

D - CONEXIÓN DE LA TORCHA MEC4 17
1 - CONEXIÓN DE LA MEC4 W000315606/W000315607 17
2 - CONEXIÓN DE LA MEC4 W000315611/W000315612 18
3 - CONEXIÓN DE LA MEC4 W000315610 20

E - MANTENIMIENTO 21
1 - MANTENIMIENTO 21
2 - REPARACION 22
3 - PIEZAS DE REPUESTO 23

NOTAS PERSONALES 28

REVISIÓN

REVISIÓN D 01/15

Designación	PAGINA
Puesta al día completa	

REVISIÓN E 03/15

Designación	PAGINA
Puesta al día	E-25

REVISIÓN F 04/18

Designación	PAGINA
Cambio del logo	

REVISIÓN G 01/23

Designación	PAGINA
Puesta al día Se agregó "Instalación de **LINC MASTER**".	

A - CONSIGNAS DE SEGURIDAD

Para las consignas generales sobre seguridad lea el manual que se entrega junto con el equipo.

Material de soldadura por arco eléctrico con protección gaseosa

Antes de realizar cualquier intervención en la antorcha, asegúrese de que el generador está desconectado.

ELIMINACIÓN DEL FREEZCOOL: (líquido refrigerante 285 de color rosa)

- **W000010167 (9,6 l)**
- **W000010168 (19,3 l)**

➢ **No deben verterse grandes cantidades de freezcool al medio natural. Deben respetarse las normas de vertido locales en materia de DQO (✶).**

➢ **Antes de realizar cualquier vertido, infórmese de las modalidades disponibles en su región a través del servicio de aguas.**

Indique:

- ❖ **la DQO del freezcool (741 000 mg/kg)**
- ❖ **la cantidad a verter en kg**

➢ **El servicio de aguas le indicará los pasos a seguir, y en especial:**

- ❖ **el lugar**
- ❖ **la cantidad**
- ❖ **la hora**
- ❖ **etc.**

✶ La DQO (demanda química de oxígeno) representa la parte del producto que demanda oxígeno;
p. ej.: las sales minerales oxidables y la mayor parte de los compuestos orgánicos.

1 - RUIDO AEREO

Parámetro de ajuste	Nivel de presión acústica en los puestos de trabajo más cercanos $L_{aeq.1min}$	Nivel pico de presión acústica en los puestos de trabajo más cercanos L_{pc}	Nivel de potencia acústica L_{wa}
Soldadura: TIG/alternativa/lisa **300 A ; 50 Hz ;Nac 70%**	69.2 a 73.6 dB(A)	102.6 dB(C)	**90 dB(A)**
Soldadura: TIG/alternativa/lisa **300 A ; 80 Hz ;Nac 70%**	68.6 a 75.3 dB(A)	101.8 dB(C)	**97 dB(A)**
Soldadura: TIG/alternativa/pulsada **300 A ; 50 Hz ;Nac 70% ;pulsé 5 Hz**	69.3 a 72.1 dB(A)	99.8 dB(C)	**95 dB(A)**
Soldadura: TIG/continua/lisa **200 A**	68.7 a 71.4 dB(A)	103.7 dB(C)	**87 dB(A)**
Soldadura: TIG/continua/pulsada **200 A**	68.4 a 70.4 dB(A)	98.7 dB(C)	**85 dB(A)**

El uso de cascos durante la soldadura es <u>OBLIGATORIO</u>.

B - DESCRIPCIÓN

1 - PRESENTACIÓN

La torcha **MEC4** ha sido especialmente diseñada para aplicaciones de soldadura TIG automática en atmósfera gaseosa inerte con electrodo de tungsteno.

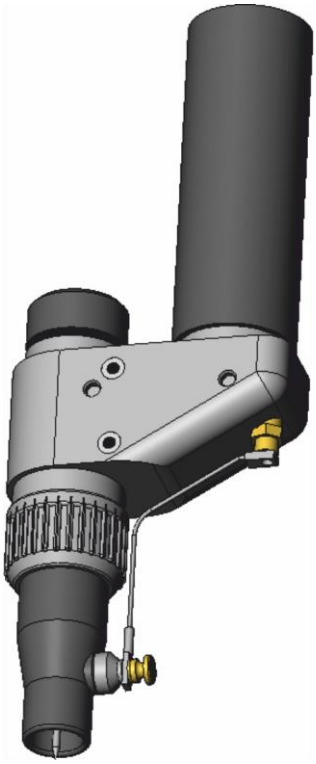
Se han tenido en cuenta todos los imperativos impuestos por los trabajos de soldadura de calidad y elevada productividad, con independencia de los metales montados:

- Aceros al carbono o de baja aleación
- Aceros inoxidables
- Aleaciones ligeras
- Cobre
- Titanio
- Circonio
- Etc.

Su presentación en:

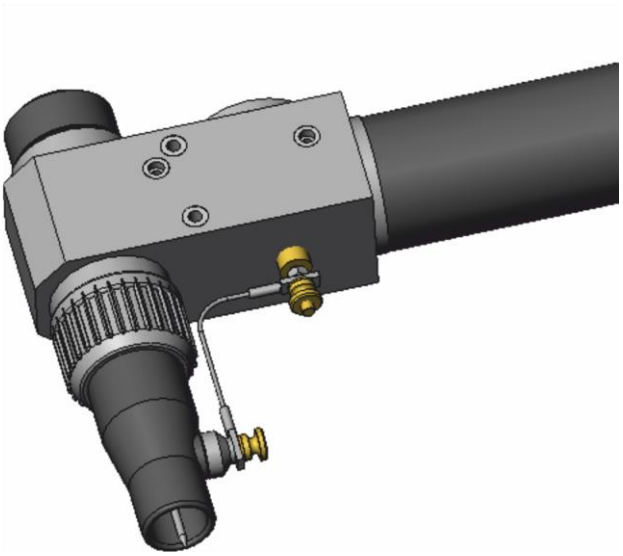
- **versión recta**: haz paralelo al cuerpo de la torcha
- **versión acodada**: haz perpendicular al cuerpo de la torcha

ofrece una accesibilidad máxima para la realización de ensamblajes.



VERSIÓN RECTA

- W000315606: Versión empalmes de rosca
- W000315611: Versión Quick Connector (QC)
- W000315610: Versión para generador manual



VERSIÓN ACODADA

- W000315607: Versión empalmes de rosca
- W000315612: Versión Quick Connector (QC)

Ambas versiones ofrecen las siguientes posibilidades:

- Desmontaje sencillo del portaelectrodo por la parte superior del cuerpo de la torcha para conferir rapidez a la operación sin que se produzca un desajuste mecánico de la torcha.

- Preajuste (exterior de la torcha) de la longitud de salida del electrodo en relación con el extremo de la boquilla de protección. Este preajuste se realiza a través de una herramienta regulable suministrada con la torcha.

- La forma paralelepipédica del cuerpo externo de la torcha permite la toma de referencia de la posición.

- La torcha **MEC4**, refrigerada mediante agua en circulación, puede soportar sin dificultad regímenes estrictos de hasta 500 A al 100 % (excepto W000315610, versión limitada a 250 A al 100 %).

- Opcionalmente la torcha **MEC4** recta o acodada se puede equipar de forma instantánea con los siguientes complementos:
  - Boquilla con circuito electromagnético para soldadura con DESVIACIÓN u OSCILACIÓN del ARCO
  - Portaelectrodo de gran diámetro (6.0, 6.4 o 7 mm) para la soldadura de aleaciones ligeras con gran intensidad en corriente alternativa.
  - Escudo de protección gaseosa como complemento para la boquilla en todas las aplicaciones que requieran un mayor grado de protección gaseosa del metal fundido. Esta opción de escudo es compatible con la oscilación del arco.

2 - CARACTERÍSTICAS DE LA TORCHA MEC4

		Versión empalmes de rosca	**Versión Quick Connector (QC)**	**Versión manual**
Referencia	Recta	W000315606	W000315611	W000315610
	Acodada	W000315607	W000315612	
Intensidad máxima		500A / 100%		250A / 100%
Peso torcha sola lista para soldar		2.6 Kg		
Longitud del haz		1.1 m	2 m	8 m
Refrigeración	Número de circuito	1 circuito de agua (ida y retorno)		1 conexión ¼ vuelta empalme hueco para puesto manual
	Caudal mín.	2,5 l/min a 3,5 bar		
Cebado	Principio	Por doble emisión H. F.		
Gas anular	Argón Argón/H_2 Argón/He Helio	10 a 38 l/min		

3 - REFRIGERACIÓN DE LA TORCHA

Para la refrigeración en circuito cerrado de la torcha **MEC4**, se puede utilizar como líquido refrigerante:

- Líquido **LINCOLN ELECTRIC**
- Agua desmineralizada

- **LÍQUIDO ESPECIAL LINCOLN ELECTRIC**

NO AÑADIR AGUA BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA

Se ofrece listo para ser utilizado:

- W000010167 bidón de 9,6 l
- W000010168 bidón de 19,3 l

Este producto es:

- Anticongelante
- Antialgas
- Anticorrosión
- No tóxico
- Ininflamable

- **AGUA DESMINERALIZADA**

Debe tener:

- una elevada resistividad eléctrica
- un pH cercano a 7

ATENCIÓN con el agua: RIESGO DE HELADAS

Si la temperatura ambiente es inferior a +5 °C (instalación parada), será necesario proteger la instalación de refrigeración de la torcha frente a heladas durante el periodo correspondiente.

Para evitar la congelación, se recomienda poner en funcionamiento el grupo refrigerante (incluso durante la noche y los fines de semana), añadiendo al circuito un sistema de calentamiento eléctrico del agua.

Para ello se puede conectar el grupo de refrigeración y el sistema de calentamiento del agua a una alimentación eléctrica de red que no se interrumpa durante la noche y el fin de semana.

NO AÑADIR ANTICONGELANTE BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA

El nivel de líquido refrigerante del depósito debe revisarse con regularidad.

Pueden producirse pérdidas de líquido durante el uso (cambio de piezas en la torcha) o por evaporación.

Si se necesitan complementos, deberán realizarse:

- en su caso, únicamente con líquido **LINCOLN ELECTRIC**
- en su caso, únicamente con agua desmineralizada

4 - DESCRIPCIÓN DEL CUERPO DE LA TORCHA

La parte inferior del cuerpo de la torcha metálica «**F**», roscada y provista de 2 juntas «**G**» y «**H**», acoge la boquilla metálica de protección gaseosa «**J**».

Esta se comprime en las 2 juntas «**G**» y «**H**» y, a través de la tuerca de boquilla «**K**», y queda roscada en el cuerpo de la torcha «**F**». El agua de refrigeración circula entre las 2 juntas «**G**» y «**H**», y está en contacto directo con la pared interna de la boquilla de protección.

El portaelectrodo consta de un tapón de sujeción estriado «**A**», libre en rotación sobre el cuerpo del portaelectrodo «**B**».

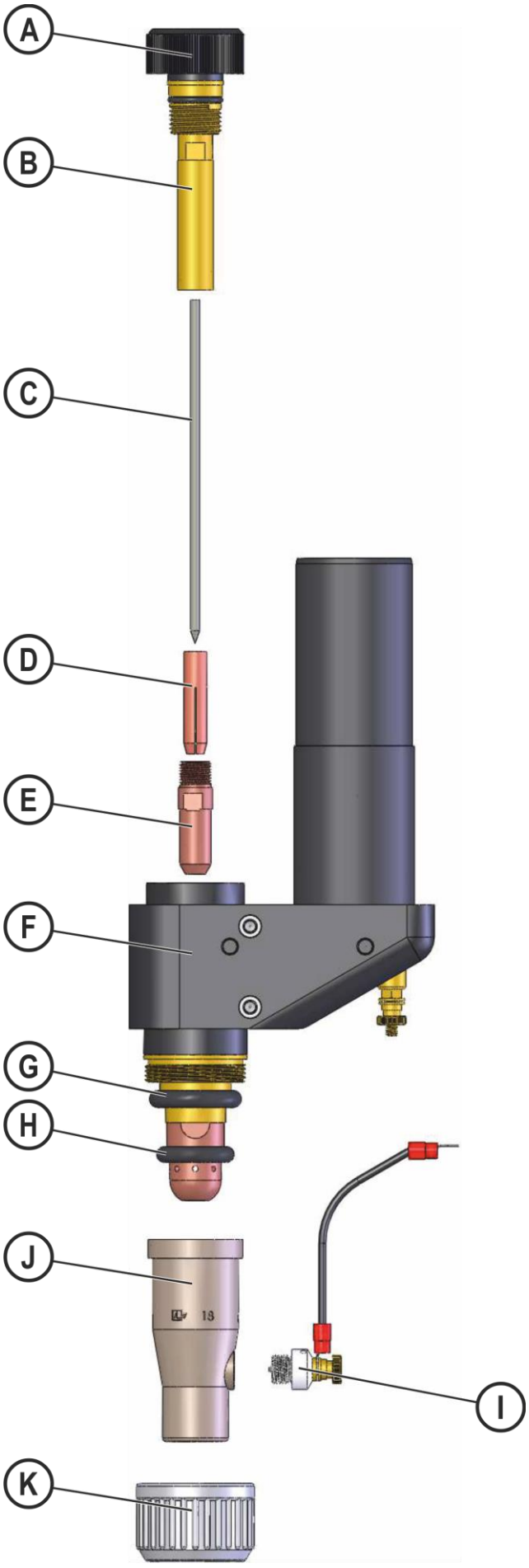
El extremo opuesto de este último acoge en su interior la pinza de sujeción del electrodo «**D**» y, gracias a su roscado, el asiento de la pinza «**E**».

A partir de la sujeción del asiento «**E**» sobre el cuerpo «**F**», el cono interior del asiento de la pinza «**E**» ejerce una compresión sobre el cono hendido de la pinza «**D**», que aprieta el electrodo «**C**» y lo inmoviliza eficazmente.

El conjunto del portaelectrodo introducido por la parte superior hacia el interior del cuerpo de la torcha «**F**» pasa a mantenerse por compresión a través del empuje ejercido por el apriete del tapón «**A**».

El circuito de cebado AF queda asegurado por el lado del electrodo principal y por el del electrodo auxiliar.

A	Tapón de sujeción
B	Conjunto portaelectrodo
C	Electrodo
D	Pinza de sujeción electrodo
E	Soporte de pinza
F	Cuerpo de torcha
G **H**	Juntas
I	Electrodo auxiliar
J	Boquilla de protección gaseosa
K	Tuerca de boquilla


A
B
C
D
E
F
G
H
J
I
K

5 - ESTADO DE ENTREGA

- **Para las versiones W000315606, W000315607, W000315611 y W000315612**

  La torcha **MEC4** se entrega operativa y acompañada de:

  - 5 pinzas para el electrodo de 1,6, 2,4, 3,2, 4,0 y 4,8 mm
  - 3 boquillas de protección con diámetros de 11, 13 y 18 mm
  - 1 electrodo auxiliar de cebado
  - 3 electrodos NERTAL de tungsteno lantano al 2 %, longitud: 150 mm, con diámetros de 2,4, 3,2 y 4,0 mm
  - 1 varilla de preajuste del electrodo con una llave del 10

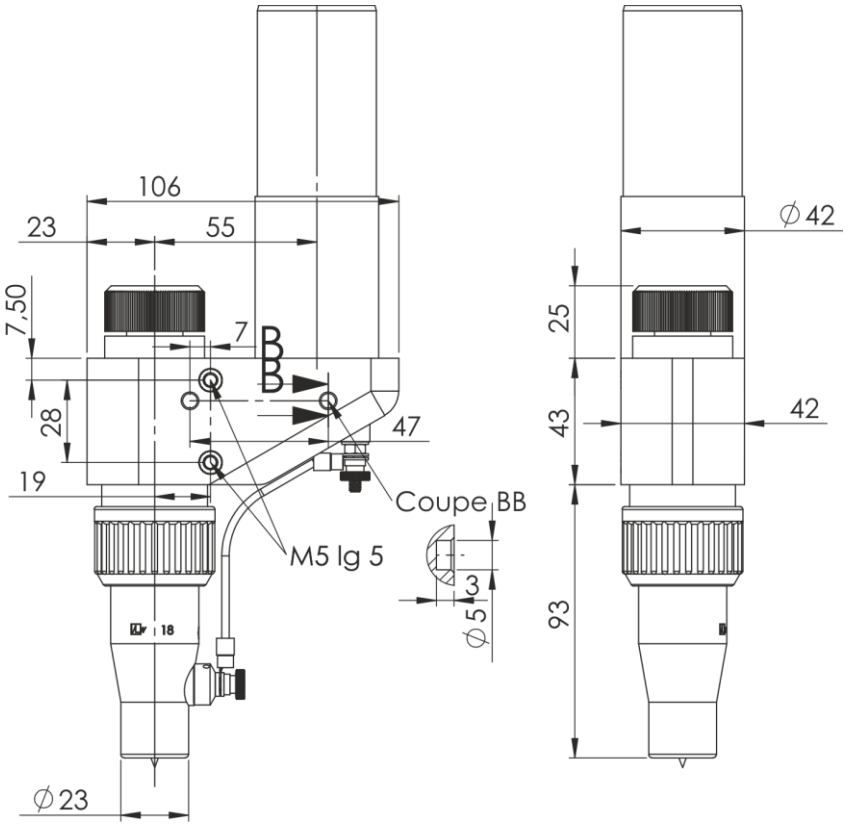
- **Para la versión W000315610**

  La torcha **MEC4** se entrega operativa y acompañada únicamente de:

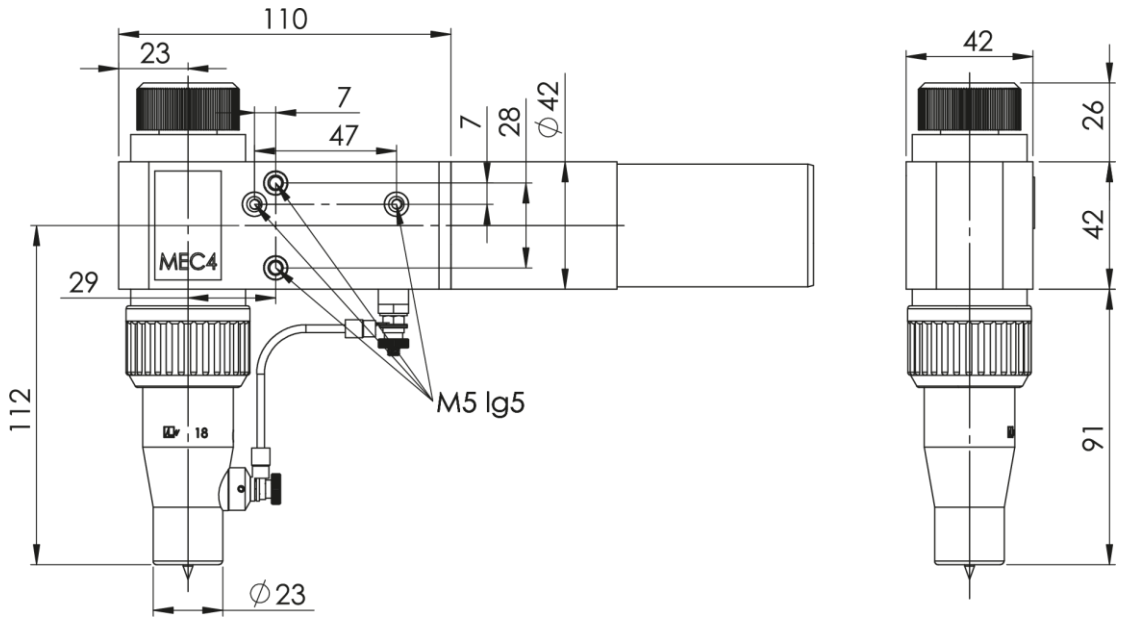
  - 1 pinza para el electrodo de 3,2 mm
  - 1 boquilla de protección con diámetro de 18 mm
  - 1 electrodo auxiliar de cebado
  - 1 electrodo NERTAL de tungsteno lantano al 2 %, longitud: 150 mm, con diámetro de 3,2 mm
  - 1 varilla de preajuste del electrodo con una llave del 10

6 - DIMENSIONES Y FIJACIÓN

TORCHA DERECHA



TORCHA ACODADA



C - USO

1 - ELECTRODO DE TUNGSTENO

La torcha **MEC4** se suministra con electrodos NERTAL de tungsteno lantano al 2 %. Las intensidades medias admisibles por diámetro en corriente continua con polaridad directa son las siguientes:

- Ø 1,6 hasta 150 A
- Ø 2,4 hasta 230 A
- Ø 3,2 hasta 320 A
- Ø 4,0 hasta 400 A
- Ø 4,8 hasta 450 A

La mayor estabilidad de arco se obtendrá en intensidades próximas al máximo indicado. El tungsteno es altamente oxidable en caliente, por lo que los electrodos deben estar protegidos por un gas neutro en todo momento; incluso durante el periodo de refrigeración posterior a la soldadura. Cualquier coloración azul o negra será reflejo de un fallo de posprotección.

2 - AFILADO DE LOS ELECTRODOS

Este afilado debe realizarse con una máquina para amolar.

Es conveniente que el electrodo no se sostenga manualmente al realizar la operación.

También ha de procurarse que la retirada de partículas se realice siguiendo los generadores del cono de afilado; esto reduce la erosión del tungsteno durante el uso.

Además, se recomienda finalizar el afilado utilizando un elemento abrasivo de grano fino, ya que la duración del electrodo en uso se ve favorecida cuando se cuida el estado de la superficie de la parte emisiva.

Procurar que la muela no tenga múltiples usos; si así fuera, podrían depositarse partículas contaminantes sobre el electrodo.

Para eliminar una punta deformada o contaminada antes del afilado debe evitarse apretar el electrodo con una pinza o un tornillo y golpearlo con un mazo o martillo.

Esta práctica puede crear microfisuras en las juntas de los granos o una simple deformación de la estructura que provoque la aparición de fisuras a temperaturas elevadas. Estas acortarán la vida útil del electrodo. Para reducir la longitud de un electrodo se recomienda realizar un sangrado con una muela.

3 - ÁNGULO DE PUESTA A PUNTO

Este ángulo es un parámetro absoluto, pero determina la superficie de emisión electrónica en la punta. Por ello, para obtener resultados de soldadura uniformes se recomienda mantenerlo en valores constantes. Un ángulo de 40° en el ápice debería ser adecuado. Asegúrese de que el extremo cónico, vulnerable desde el cebado, se elimine antes del uso (mediante abrasión por grano fino).

4 - AJUSTE DEL ELECTRODO EN LA TORCHA MEC4

La erosión de la punta del electrodo durante la soldadura está muy condicionada por la pureza de su protección gaseosa; ahora bien, en principio su valor ideal se alcanza a una distancia relativamente corta del orificio de la boquilla de la torcha.

Cuanto mayor sea la longitud de salida del electrodo (a la que hay que añadir la longitud del arco), más importante deberá ser el flujo gaseoso, que podrá verse afectado por la circulación de aire en las proximidades:

- movimiento de la torcha
- movimiento de las herramientas cercanas
- ventilación o aireación junto a las instalaciones de soldadura.

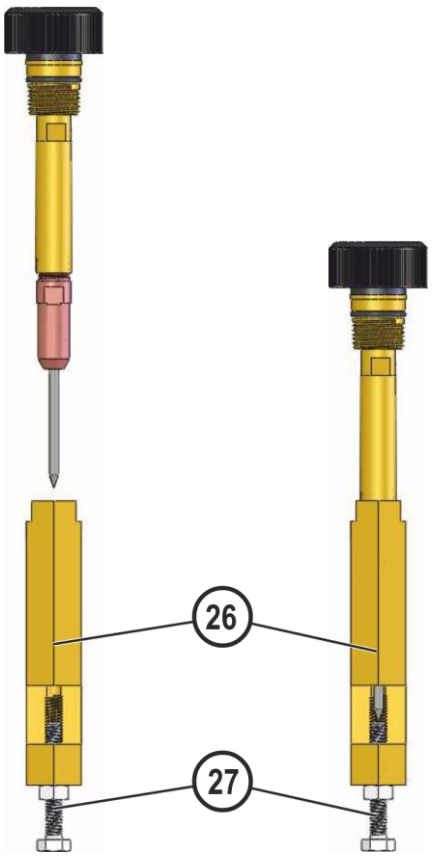
En la práctica se recomienda ajustar la herramienta suministrada con la torcha **MEC4** para que el electrodo sobresalga entre 2 y 3 mm de la boquilla.

Una vez configurada la herramienta, los intercambios de electrodo pueden realizarse con rapidez y sin ajustes, con la certeza de que se situarán en la misma posición.

Para ello:

- inmovilizar la herramienta de ajuste del electrodo con un tornillo, por ejemplo
- colocar el electrodo en el portaelectrodo sin apretar con fuerza el soporte de pinza para que el electrodo pueda deslizarse
- introducir el portaelectrodo en la herramienta metiendo hasta el fondo los dos chaflanes, y a continuación apretarlo con la llave del 10. La punta del electrodo debe colocarse frente al tornillo de ajuste.

La primera vez, la longitud de salida del electrodo en relación con la boquilla se obtendrá realizando ajustes sucesivos de este tornillo, inmovilizado con una contratuerca.

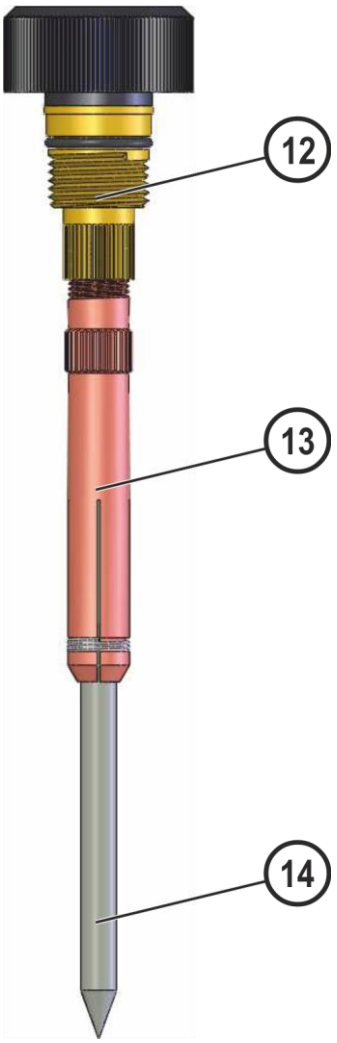


26	Outil de réglage electrode
27	Réglage

5 - OPCIÓN PARA TUNGSTENO 6 - 6,4 - 7 MM

Un portaelectrodo para tungsteno de gran diámetro para la soldadura de aleaciones ligeras con gran intensidad y corriente alternativa.

En este montaje, el tungsteno no puede ajustarse fuera de la torcha. El ajuste y el apriete se realizan directamente en el cuerpo de la torcha.



12	Portapinzas
13	Pinza diámetro 6 - 6,4 - 7
14	Electrodo diámetro 6 - 6,4 - 7

6 - BOQUILLAS

Las boquillas de la torcha **MEC4** son de 5 tipos, que se caracterizan por el diámetro interior del orificio de protección:

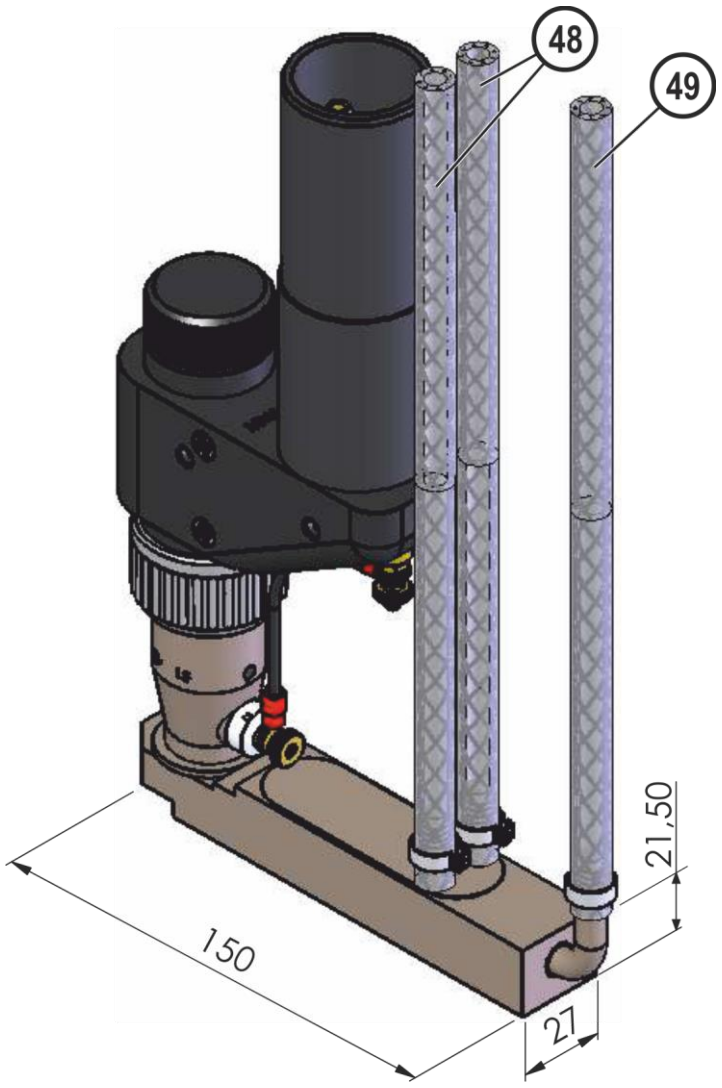
- Ø 11 no deberá utilizarse a más de 150 A para garantizar una correcta protección
- Ø 13 limitada a 250 A
- Ø 18 puede utilizarse a hasta 500 A.

7 - OPCIÓN DE CARRO INFERIOR MEC4 «W000315603»

El escudo **MEC4** permite ampliar la protección gaseosa para materiales sensibles a la oxidación u obtener una mejor calidad en acero inoxidable.

Solo la boquilla de Ø 18 permite el uso del escudo de protección complementaria.

El carro se refrigera a través de un circuito de agua complementario que se conecta directamente a la interfaz de la torcha.



48	Refrigeración
49	Gas

8 - OPCIÓN DE POLOS MAGNÉTICOS

Se trata de una boquilla específica de Ø 18 con polos magnéticos integrados que permite trabajar con desviación u oscilación del arco.

La oscilación del arco TIG permite:

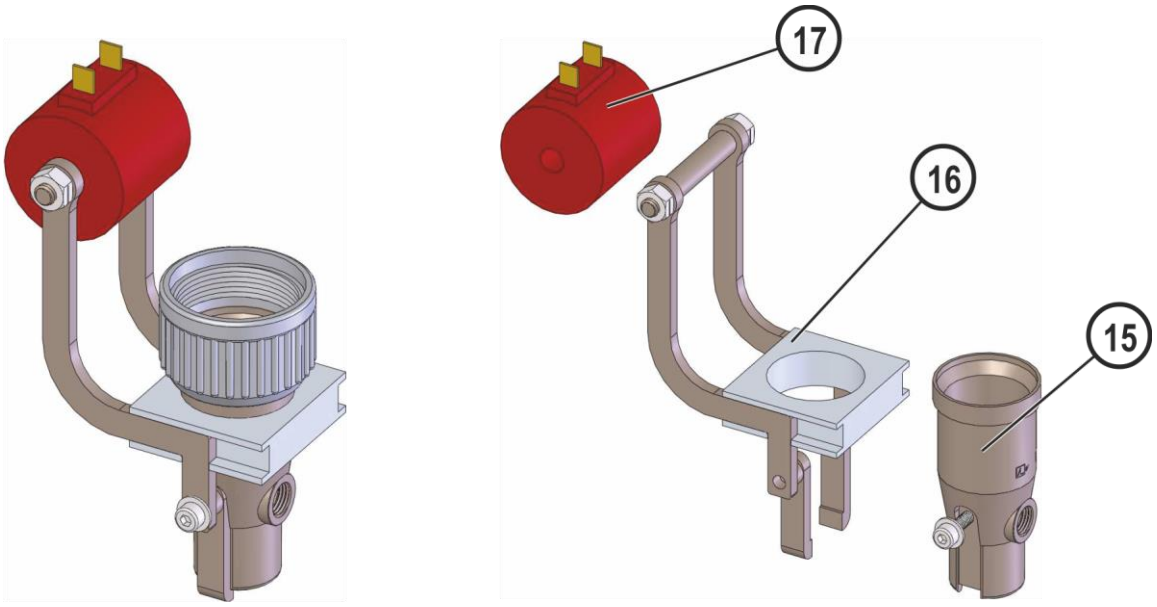
- Mejorar el control de la transferencia de energía a la pieza.
- Retrasar el umbral de aparición de fallos superficiales.
- Facilitar la soldadura en piezas con ensamblaje imperfecto.
- Incrementar la superficie de la pieza sometida al flujo de calor del arco TIG.

Con potencias iguales a las del arco TIG estable, la penetración se reduce; esto resulta especialmente beneficioso cuando se desea realizar depósitos de productos nobles con baja dilución o una soldadura de varias pasadas, o simplemente una segunda pasada que mejore el aspecto de las soldaduras visibles en calderería inoxidable.

La desviación magnética del arco TIG hacia adelante prolonga su impacto y permite incrementar la potencia eléctrica utilizada.

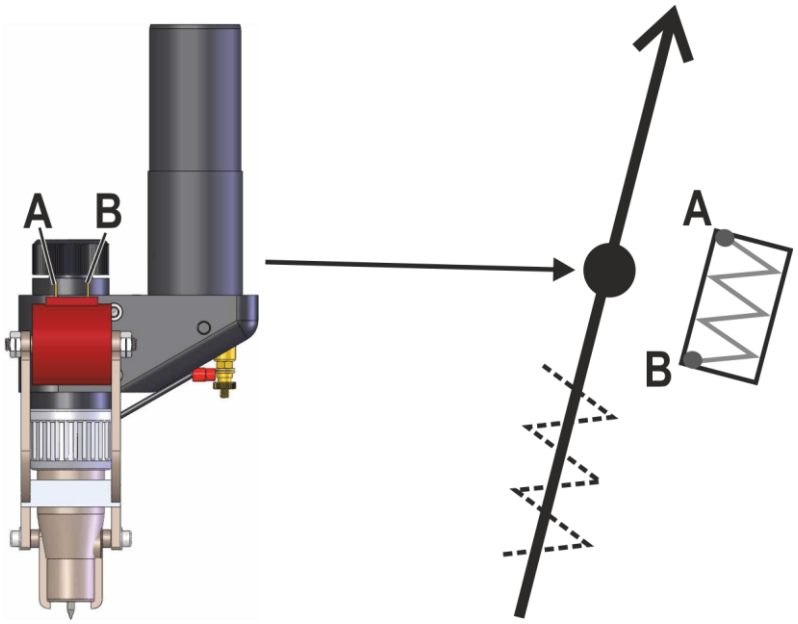
También posibilita un incremento considerable de la velocidad de ejecución. Además, el arco acondicionado de este modo será más estable, incluso cuando el extremo del electrodo haya sufrido una erosión funcional.

MONTAJE DE LA BOQUILLA MAGNÉTICA

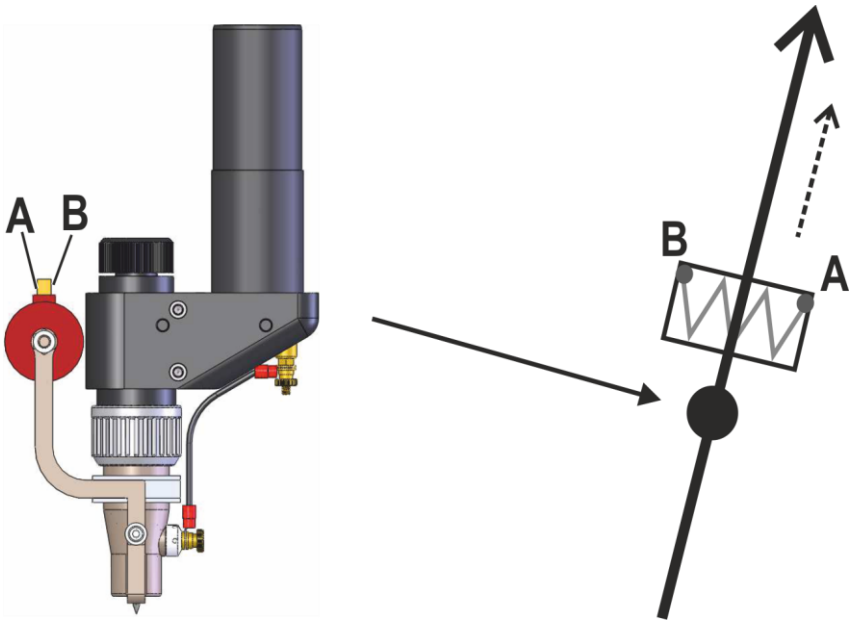


15	Boquilla con polo magnético
16	Circuito magnético
17	Bobina

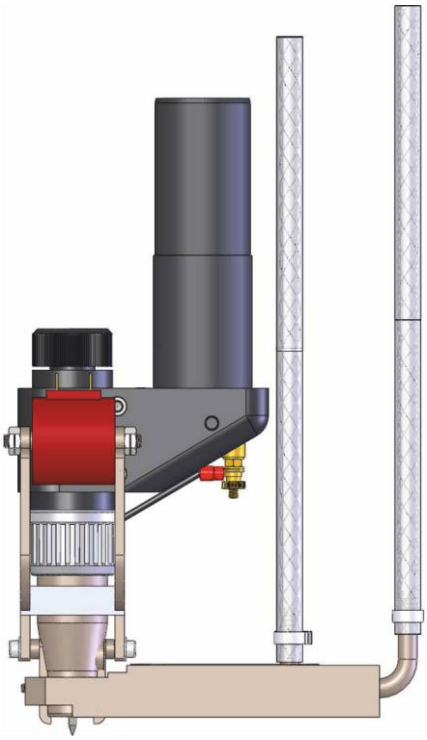
MONTAJE DEL CIRCUITO MAGNÉTICO EN LA TORCHA



Oscilación: El eje de los polos se alinea con el eje de la junta soldada.



Desviación: El eje de los polos se sitúa en perpendicular al eje de la junta soldada. La desviación del arco debe preceder a la soldadura, sino invertir el sentido de paso de la corriente en el inductor mediante la inversión de los terminales «**A**» y «**B**».

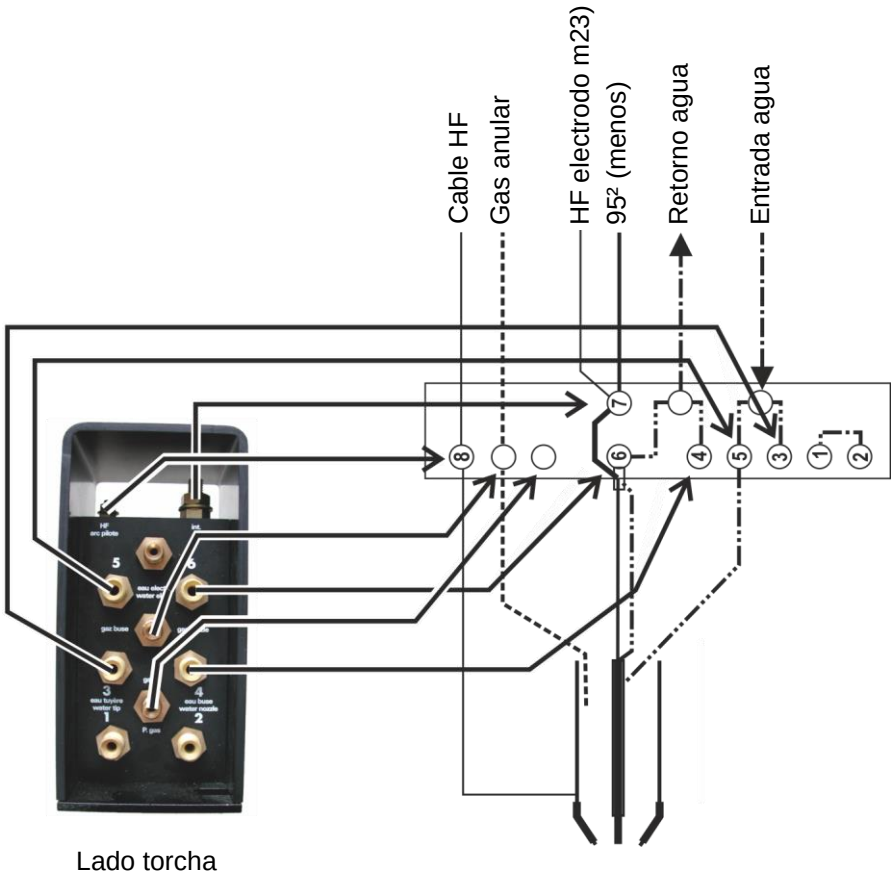


Los polos integrados en esta boquilla reciben un circuito magnético que a su vez acoge la bobina de inducción. Este tipo de boquilla con polos es compatible con la opción de escudo de protección, y permite únicamente la posición «oscilación magnética».

D - CONEXIÓN DE LA TORCHA MEC4

1 - CONEXIÓN DE LA MEC4 W000315606/W000315607

Esta conexión se realiza a través del bloque de referencia **S92576544** (para torcha con empalmes de rosca), que constituye la interfaz entre el grupo de la torcha y el de la instalación.



Lado torcha

Salida agua 14 x 100

Gas escudo protector 12 x 100

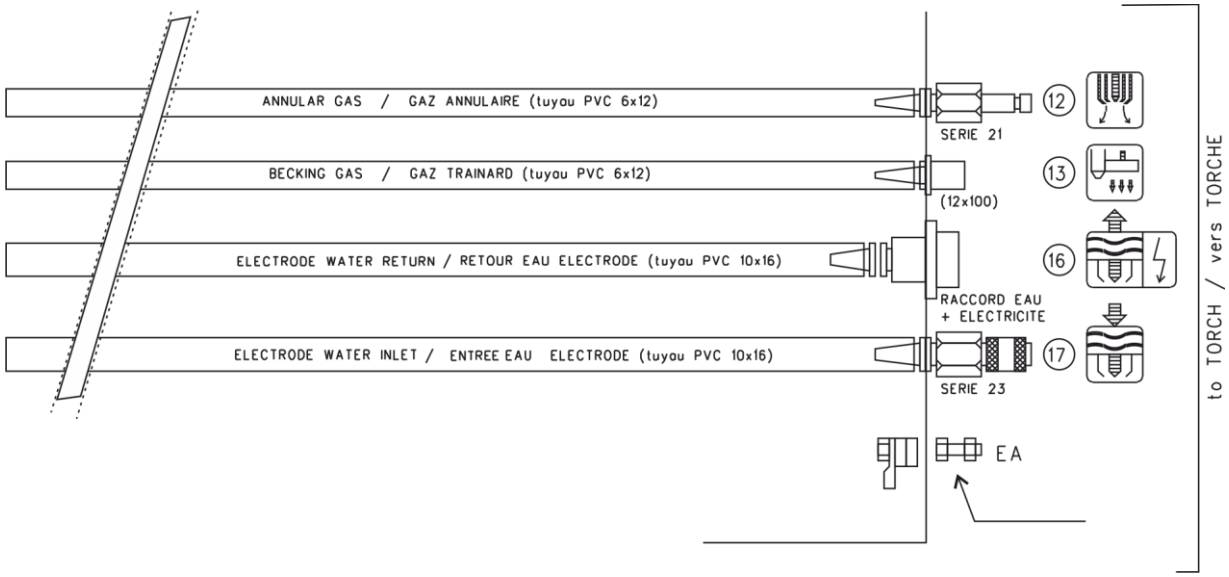
Gas anular 12 x 100

Entrada agua 14 x 100

Lado grupo

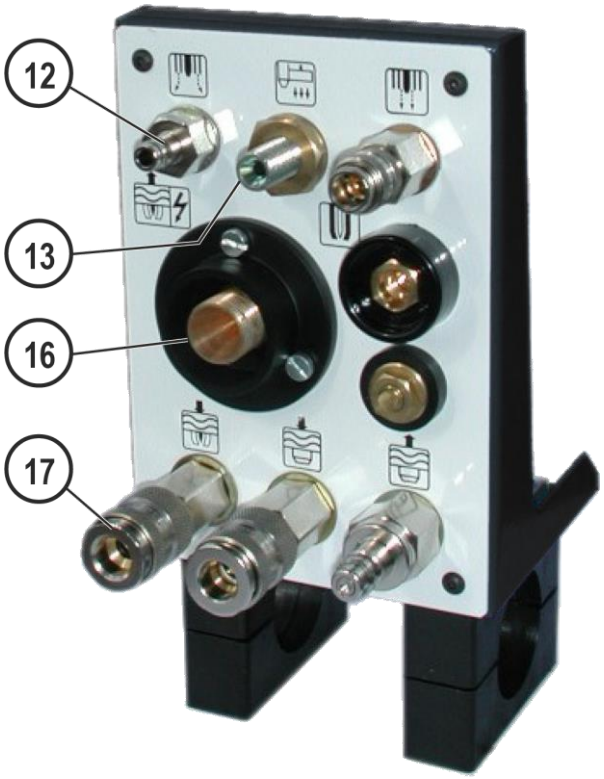
2 - CONEXIÓN DE LA MEC4 W000315611/W000315612

Esta conexión se realiza directamente en la **BRT 450** o la interfaz **Quick Connector**, según el siguiente esquema:



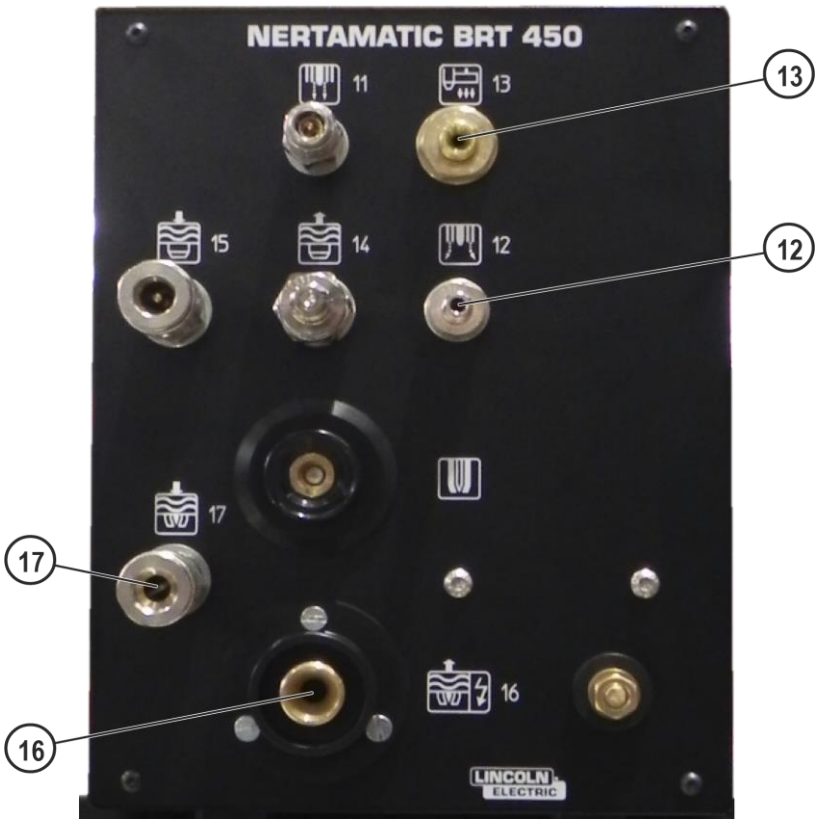
En interfaces Quick Connector (QC)

Esta conexión se realiza a través del bloque de referencia **W000315574** para torchas **Quick Connector**, que constituye la interfaz entre el haz de la torcha y el de la instalación.



En la BRT 450

La **BRT 450** se utiliza en instalaciones **NERTAMATIC 450** o **LINC-MASTER**.

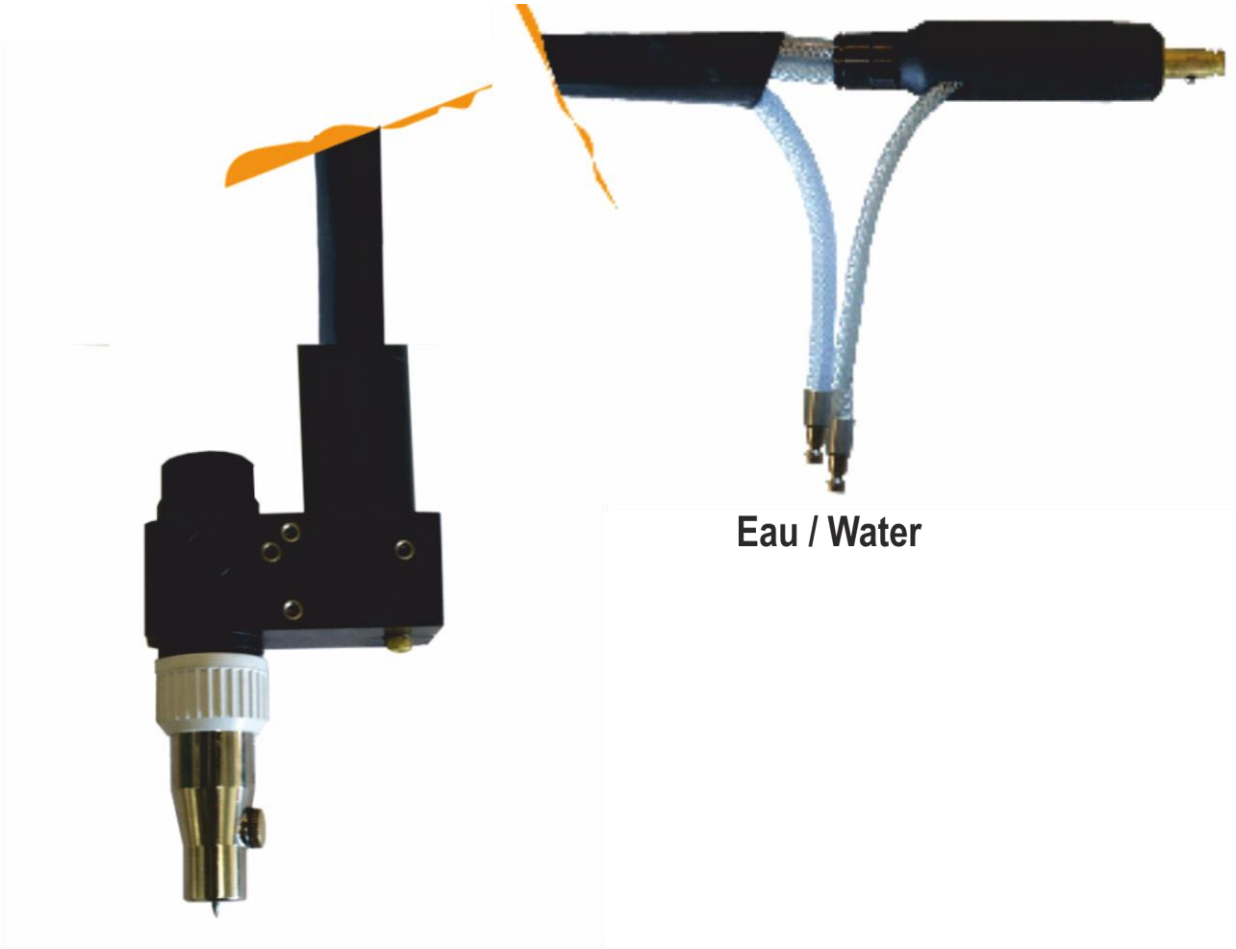


Raccordement côté torche

12	Gas anular
13	Gas escudo protector
16	Salida agua electrodo
17	Entrada agua electrodo
	Conexión HF

3 - CONEXIÓN DE LA MEC4 W000315610

Esta conexión se realiza a través de conectores de un cuarto de vuelta con gas anular. Si el gas está separado del lado del generador, utilice el adaptador **W000306140**.



E - MANTENIMIENTO

Detener el equipo de soldadura antes de realizar cualquier intervención.

1 - MANTENIMIENTO

En la torcha de soldadura **MEC4** tienen lugar diferentes fenómenos que crean el arco eléctrico. Para ello, se alimenta con:

- energía eléctrica
- gas anular
- agua de refrigeración

a través de un haz de tuberías y cables.

OBSERVACIONES:

- Un error de montaje o el olvido de piezas son perjudiciales para la vida de la torcha.
- Cuando se desmontan o montan sus piezas, deben manipularse con precaución para evitar romperlas, arañarlas o marcarlas.
- Utilizar siempre piezas originales de **LINCOLN ELECTRIC**.

HAZ:

- El haz debe instalarse de forma que quede protegido frente a degradaciones mecánicas, químicas y térmicas.
- Supervisar el estado de la envoltura que rodea al grupo.
- Si está defectuosa, explorar el estado de las diferentes canalizaciones que componen el haz.
- Comprobar también el cable que va a la pieza (cable de masa).
- Los trabajos de mantenimiento y reparación de las envolturas, las tuberías y las fundas aislantes no deben realizarse de forma improvisada.
- Comprobar periódicamente el correcto ajuste de todas las conexiones y la ausencia de recalentamiento en las conexiones eléctricas.

COMPROBAR PERIÓDICAMENTE:

- las juntas tóricas; si están deterioradas, sustituirlas con cuidado de no rayar su alojamiento.

LIMPIAR REGULARMENTE:

- con un paño seco, las partes accesibles del cuerpo de la torcha. Si entra agua, secarla antes de volver a montar.

NOTA: El capuchón de aluminio debe enroscarse y ajustarse manualmente.

Cada vez que se monte el capuchón, limpiar el roscado del cuerpo de la torcha.

2 - REPARACION

FALLOS	SOLUCIONES
Soplo del arco en el momento del cebado.	- Controlar el caudal de gas anular - Controlar el nivel de corriente antes y durante la soldadura
Dificultades en el cebado	- Comprobar la conexión del cable eléctrico que va a la pieza (cable de masa) - Comprobar el circuito del electrodo - Comprobar el circuito del electrodo auxiliar
Destrucción o desgaste rápido del electrodo.	- Incrementar el caudal de gas anular - Comprobar el tiempo de postgas - Comprobar el circuito de refrigeración - Demasiada intensidad para el diámetro del electrodo

3 - PIEZAS DE REPUESTO

<u>Para encargar</u>:

Las fotos o los croquis permiten identificar casi todas las piezas que componen una máquina o una instalación.

Los cuadros descriptivos incluyen 3 tipos de artículos:

- **artículos normalmente disponibles en almacén: ✔**
- **artículos no guardados en stock: ✘**
- **artículos por encargo: sin indicaciones**

(Para estos últimos, le aconsejamos que nos envíe una copia de la página de la lista de piezas debidamente rellenada, indicando en la columna Pedido la cantidad de piezas deseada así como el tipo y el número de matrícula de su aparato).

Para los artículos identificados en las fotos o en los croquis y que no aparecen en los cuadros, es preciso enviarnos una copia de la página concernida subrayando el número de identificación en cuestión.

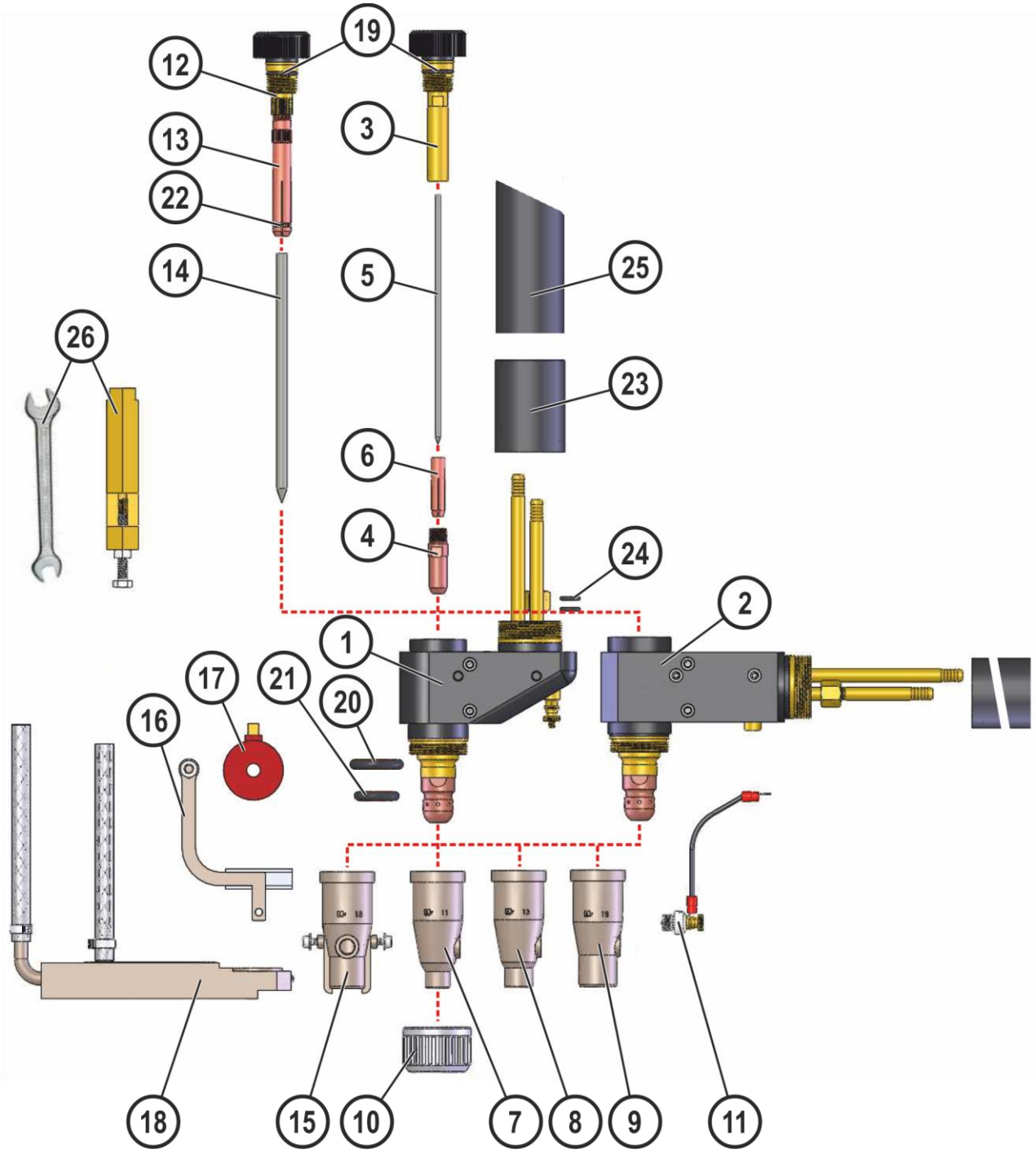
Ejemplo:

✔	normalmente disponible en almacén
✘	no en stock
	por encargo

Rep	Ref.	Stock	Pedido	Designación
E1	W000XXXXXX	✔		Tarjeta interface de la máquina
G2	W000XXXXXX	✘		Indicador volumétrico
A3	P9357XXXX			Cara delantera con serigrafía

- En caso de pedido, indique la cantidad y apunte el número de su máquina en el cuadro abajo.

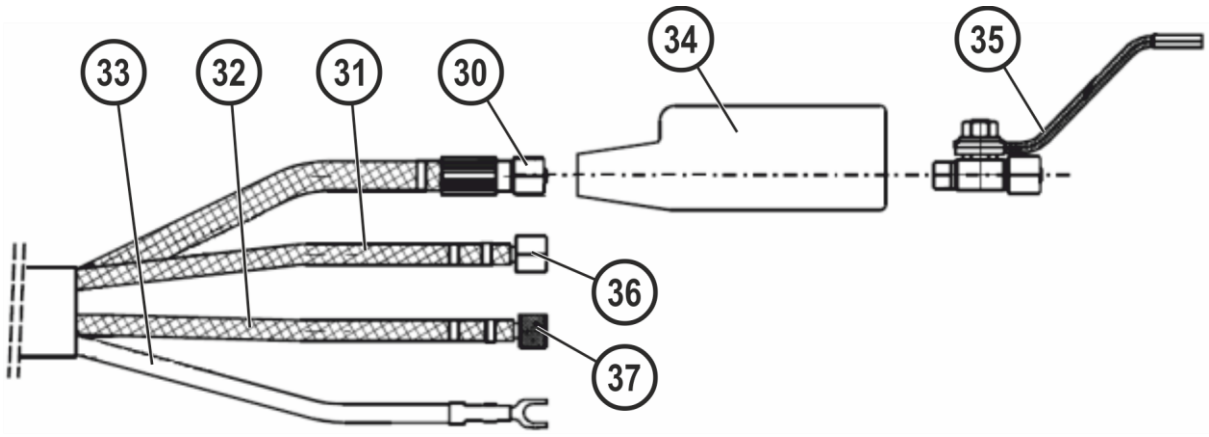
TIPO:
Matricula:


19
12
3
13
22
14
5
25
26
23
6
4
24
2
1
17
21
20
16
18
15
10
7
8
9
11

✔	normalmente disponible en almacén
✘	no en stock
	por encargo

Rep	Ref.	Stock	Pedido	Designación
	W000315611	✔		Torcha recta **MEC4** 2 m (conectores rápidos)
	W000315612	✔		Torcha acodada **MEC4** 2 m (conectores rápidos)
	W000315606	✔		Torcha recta **MEC4** 1 m (conectores de rosca)
	W000315607	✔		Torcha acodada **MEC4** 1 m (conectores de rosca)
	W000315610	✔		Torcha recta **MEC4** 8 m
1	S92579720	✔		Cuerpo torcha **MEC4** recta (+ 2 juntas 4,45 x 1,78)
2	S92579721	✘		Cuerpo torcha **MEC4** acodada (+ 2 juntas 4,45 x 1,78)
3-4-19	S92579124	✔		Portapinza electrodo Ø 1,6 a 4,8 mm
4	S91211125	✔		Soporte de pinza electrodo
5	S03710651	✔		Electrodo Ø 1,6 mm lantano 2 % NERTAL
	S03710653	✔		Electrodo Ø 2,4 mm lantano 2 % NERTAL
	S03710655	✔		Electrodo Ø 3,2 mm lantano 2 % NERTAL
	S03710656	✔		Electrodo Ø 4,0 mm lantano 2 % NERTAL
	W000381291	✔		Electrodo Ø 4,8 mm lantano 2 % NERTAL
6	S91211124	✔		Pinza electrodo Ø 1,6 mm
	S91211115	✔		Pinza electrodo Ø 2,4 mm
	S91211116	✔		Pinza electrodo Ø 3,2 mm
	S91211117	✔		Pinza electrodo Ø 4,0 mm
	S91211118	✔		Pinza electrodo Ø 4,8 mm
7	S92579701	✔		Boquilla **MEC4** Ø 11 mm
8	S92579698	✔		Boquilla **MEC4** Ø 13 mm
9	S92579696	✔		Boquilla **MEC4** Ø 18 mm
10	S03710176	✔		Anillo de ajuste de boquilla **MEC4**
11	W000315760	✔		Electrodo auxiliar de cebado
12	S92579146	✔		Portapinza electrodo Ø 6,0 a 7,0 mm
13	W000315631	✔		Pinza electrodo Ø 6,0 mm
	S92579144	✔		Pinza electrodo Ø 6,4 mm
	S92579145	✔		Pinza electrodo Ø 7,0 mm
14	S03710256	✔		Electrodo Ø 6,0 mm tungsteno puro
15	W000315766	✔		Boquilla **MEC4** Ø 18 mm (polos magnéticos)
16	W000315604	✔		Circuito magnético **MEC4**
17	S92572688	✔		Bobina magnética amplificador lineal (**OSCILLARC**)
	S92572514	✔		Bobina magnética rototransformador
18	W000315603	✔		Conjunto carro inferior **MEC4** (conectores rápidos)
	S91211128	✔		Lote de juntas y accesorios **MEC4**:
19				5 juntas 15,6 x 1,78 para piezas **3** y **12**
20				5 juntas 20 x 6 para piezas **1** y **2**
21	S92579747	✔		5 juntas 16 x 5,5 para piezas **1** y **2**
22				5 muelles para pieza **13**
23	S92579711	✔		1 manguito
24	S04081237	✔		5 juntas cuerpo de torcha 4,48 x 1,78
25	S92579628	✘		Envoltura de agrupación de plástico
26	S92579350	✔		Varilla de ajuste del electrodo con llave del 10

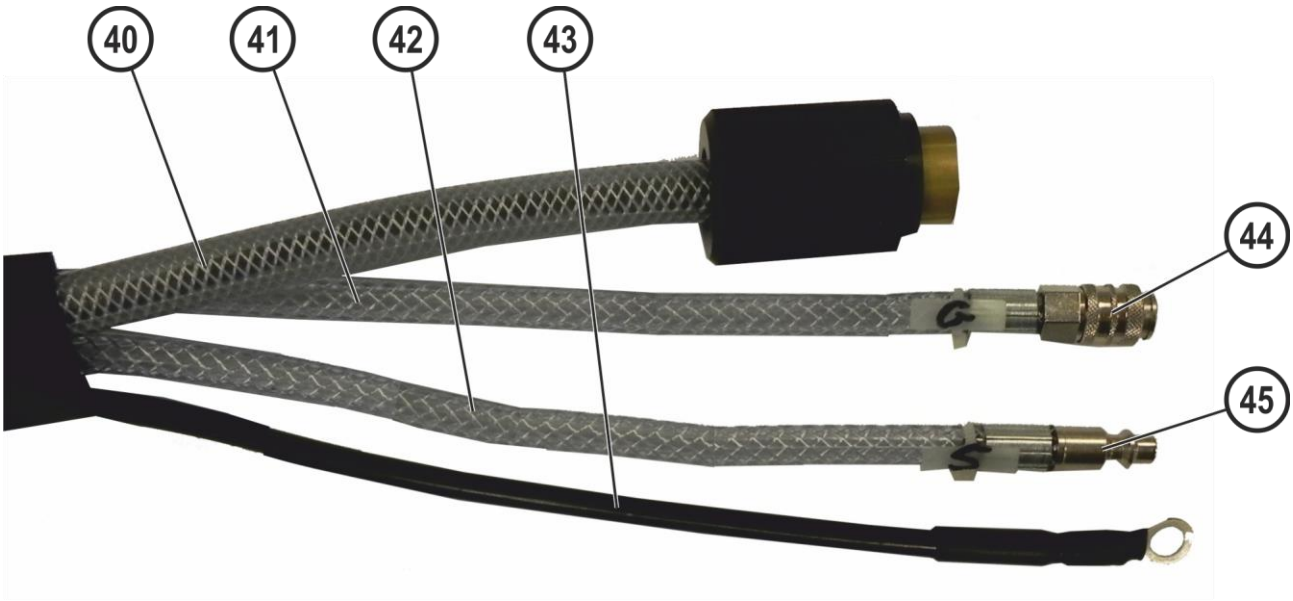
DETALLE DEL GRUPO PARA TORCHA W000315606 / W000315607 / W000315610



✔	normalmente disponible en almacén
✘	no en stock
	por encargo

Rep	Ref.	Stock	Pedido	Designación
30	S92579723	✔		Canalización agua/electricidad
31				Canalización entrada agua electrodo
32				Canalización entrada gas de protección
33				Cable HF
34	S04080936	✘		Protección conexión agua/electricidad
35				Conexión agua/electricidad
36	S07300001	✔		Oliva
	S07301001	✔		Tuerca
37	W000352152	✔		Oliva
	S33760211	✔		Tuerca
	W000147372	✔		Junta

DETALLE DEL HAZ PARA TORCHA W000315611 / W000315612



✔	normalmente disponible en almacén
✘	no en stock
	por encargo

Rep	Ref.	Stock	Pedido	Designación
40	W000235282	✔		Canalización agua/electricidad
41				Canalización entrada gas de protección
42				Canalización entrada agua electrodo
43				Cable HF
44				Acoplador serie 21 9223 2106
45				Boquilla serie 23 9085 2306

NOTAS PERSONALES

Lincoln Electric France S.A.S.
Avenue Franklin Roosevelt 76120 Le Grand Quevilly
76121 Le Grand Quevilly cedex
www.lincolnelectriceurope.com