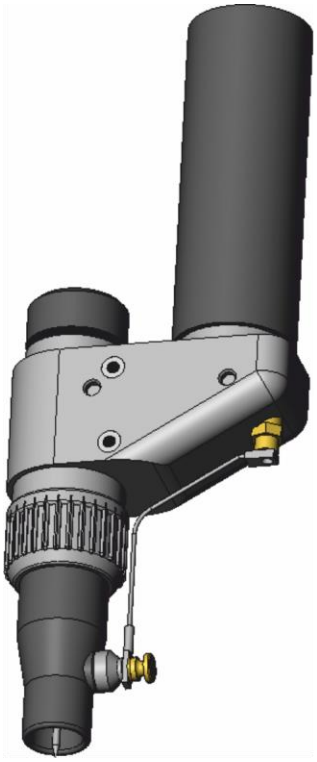
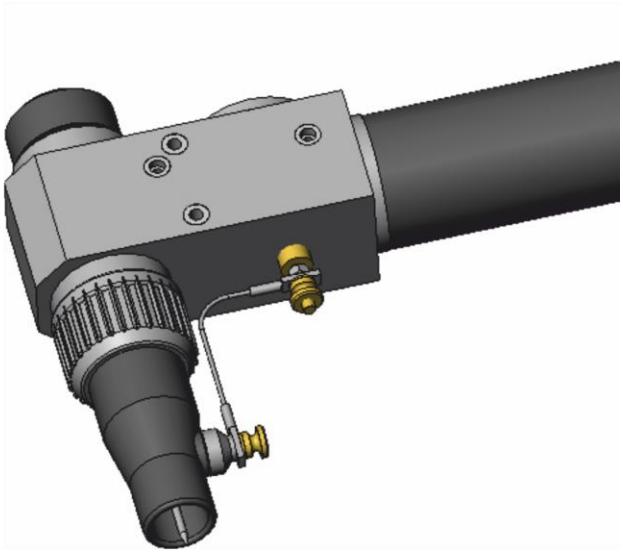
TOCHA DE SOLDADURA

MEC 4

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA DE EMPREGO E MANUTENÇÃO

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





EDIÇÃO : PT
REVISÃO : G
DATA : 01-2023

Manual de instruções

REF : **8695 9007**

Manual original

LINCOLN ELECTRIC

O fabricante agradece-lhe a confiança que lhe depositou adquirindo este equipamento que lhe dará inteira satisfação se respeitar as suas condições de emprego e de manutenção.

A sua concepção, a especificação dos componentes e o seu fabrico estão em acordo com as directivas europeias aplicáveis.

Pedimos-lhe que consulte a declaração CE junta para conhecer as directivas às quais ele é submetido.

O fabricante não se responsabiliza pela associação de elementos que não seria da sua responsabilidade.

Para a sua segurança, indicamos-lhe abaixo uma lista não limitativa de recomendações ou obrigações de que uma parte importante figura no código do trabalho.

Pedimos-lhe finalmente que informe o seu fornecedor de qualquer erro que poderia ter sido introduzido na redacção deste manual de instruções.

SUMÁRIO

A - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA 1
1 - BARULHO AÉREO 2

B - DESCRIÇÃO 3
1 - APRESENTAÇÃO 3
2 - CARACTERÍSTICAS DA TOCHA MEC4 4
3 - ARREFECIMENTO DA TOCHA 5
4 - DESCRIÇÃO DO CORPO DE TOCHA 6
5 - ESTADO DE ENTREGA 8
6 - DIMENSÕES E FIXAÇÃO 9

C - UTILIZAÇÃO 10
1 - ELÉCTRODO TUNGSTÉNIO 10
2 - AFIAMENTO DOS ELÉCTRODOS 10
3 - ÂNGULO DE AFIAMENTO 10
4 - REGULAÇÃO DO ELÉCTRODO NA TOCHA MEC4 11
5 - OPÇÃO PARA TUNGSTÉNIO 6 - 6,4 - 7 MM 12
6 - BICOS 12
7 - OPÇÃO REGULADOR MEC4 «W000315603» 13
8 - OPÇÃO PÓLOS MAGNÉTICOS 14

D - LIGAÇÃO DA TOCHA MEC4 17
1 - LIGAÇÃO DA MEC4 W000315606 / W000315607 17
2 - LIGAÇÃO DA MEC4 W000315611 / W000315612 18
3 - LIGAÇÃO DA MEC4 W000315610 20

E - MANUTENÇÃO 21
1 - LIMPEZA 21
2 - REPARAÇÕES 22
3 - PEÇAS SOBRESSELENTES 23

NOTAS PESSOAIS 28

REVISÕES

REVISÃO D **01/15**

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Actualização completa	

REVISÃO E **03/15**

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Actualização	E-25

REVISÃO F **06/18**

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Mudança do logo	

REVISÃO G **01/23**

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Actualização Adicionado "Instalação **LINC-MASTER**"	

A - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Para as instruções de segurança gerais consulte o manual específico fornecido com este equipamento.

Material de soldadura com arco eléctrico sob protecção gasosa

Antes de qualquer intervenção na tocha, assegure-se de que o gerador está fora de tensão.

<u>REJEIÇÃO DE FREEZCOOL :</u> (líquido refrigerante 285 cor de rosa)

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

➢ **O freezcool não deve ser despejado em grande quantidade em meio natural. Deve respeitar as normas de rejeição locais em matéria de CQO(✶).**

➢ **Antes de qualquer rejeição informe-se junto do serviço das águas para conhecer as modalidades da sua região.**

Indique-lhes:

- ❖ **a CQO do freezcool (741000 mg/kg)**
- ❖ **a quantidade a rejeitar em kg**

➢ **O serviço das águas indicar-lhe-á o método a seguir e particularmente:**

- ❖ **o local**
- ❖ **a quantidade**
- ❖ **a hora ...**

✶ A CQO (Carência Química em Oxigénio) representa a parte do produto que necessita oxigénio,
<u>ex:</u> os sais minerais oxidáveis e a maior parte dos componentes orgânicos.

1 - BARULHO AÉREO

Parâmetro de regulação	Nível de pressão acústica nos postos de trabalho mais próximos $L_{aeq.1min}$	Nível de pressão acústica crista nos postos de trabalho mais próximos L_{pc}	Nível de potência 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% ;pulsada 5 Hz**	69.3 a 72.1 dB(A)	99.8 dB(C)	**95 dB(A)**
Soldadura: TIG/Contínua/Lisa **200 A**	68.7 a 71.4 dB(A)	103.7 dB(C)	**87 dB(A)**
Soldadura: TIG/Contínua/Pulsada **200 A**	68.4 a 70.4 dB(A)	98.7 dB(C)	**85 dB(A)**

O uso de capacete é <u>OBRIGATÓRIO</u> durante a soldadura.

B - DESCRIÇÃO

1 - APRESENTAÇÃO

A tocha **MEC4** destina-se especialmente às aplicações de soldadura TIG automática sob atmosfera gasosa inerte com eléctrodo de Tungsténio.

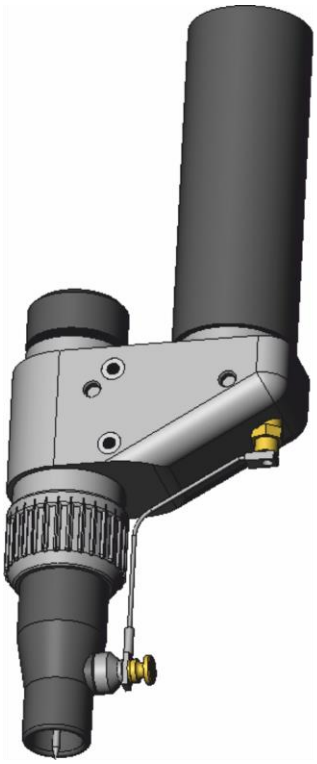
Toma em conta todos os imperativos impostos pelos trabalhos de soldadura de qualidade e de forte produtividade seja qual for os metais unidos:

- Aços de Carbono ou fracamente ligados
- Aços Inoxidáveis
- Ligas leves
- Cobre
- Titânio
- Zircónio etc. ...

A sua apresentação em:

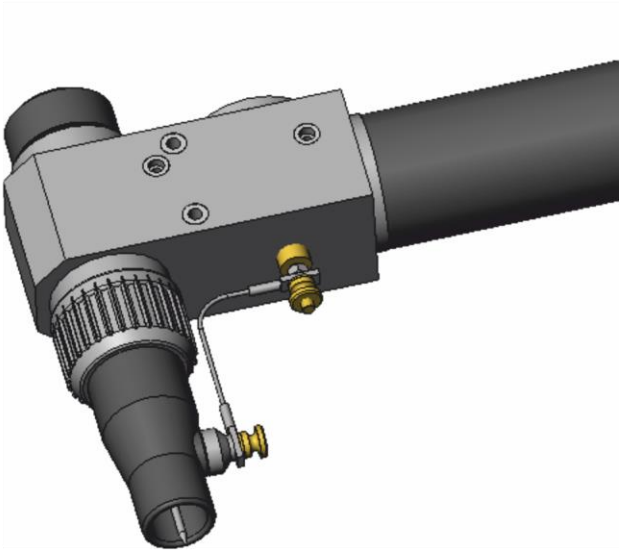
- **<u>versão direita</u>**: feixe paralelo ao corpo da tocha
- **<u>versão curva</u>**: feixe perpendicular ao corpo da tocha

oferece assim o máximo de acessibilidade às montagens a realizar.



<u>VERSÃO DIREITA</u>

- W000315606: Versão ligações de aparafusar
- W000315611: Versão Conector Rápido (CR)
- W000315610: Versão para gerador manual



<u>VERSÃO CURVA</u>

- W000315607: Versão ligações de aparafusar
- W000315612: Versão Conector Rápido (CR)

As 2 versões oferecem as seguintes possibilidades:

➢ Desmontagem facilitada do porta eléctrodos por cima do corpo de tocha para tornar a operação rápida sem desregulamento mecânico da tocha.

➢ Regulação prévia (exterior à tocha) do comprimento saída do eléctrodo em relação à extremidade do bico de protecção. Esta regulação prévia é efectuada com a ajuda de uma ferramenta regulável com a tocha.

➢ A forma paralelepipédica do corpo exterior da tocha, permite uma tomada de referência de posicionamento.

➢ A tocha **MEC4**, arrefecida por circulação de água pode sustentar sem dificuldade os regimes mais severos até 500A a 100 % (exepto a versão W000315610 limitada a 250A a 100 %.

➢ Em opção a tocha **MEC4** direita ou curva pode receber instantaneamente os seguintes complementos:

- Bico com circuito electromagnético para a soldadura com DESVIO ou OSCILAÇÃO de ARCO
- Porta eléctrodo de grande diâmetro 6.0, 6.4 ou 7 mm para a soldadura das ligas leves de forte intensidade em corrente alternativa.
- Regulador de protecção gasosa complementar no bico para todas as aplicações que necessitam um grau elevado de protecção gasosa do metal fundido. Esta opção trainard é compatível com a oscilação de arco.

2 - CARACTERÍSTICAS DA TOCHA MEC4

		Versão ligações de aparafusar	**Versão Conector Rápido (CR)**	**Versão manual**
Referência	Direita	W000315606	W000315611	W000315610
	Curva	W000315607	W000315612	
Intensidade máxima		500A / 100%		250A / 100%
Peso tocha só pronta para soldar		2.6 Kg		
Comprimento do feixe		1.1 m	2 m	8 m
Arrefecimento	Número de circuito	1 circuito de água (ida - volta)		1 conexão ¼ volta ligação cónica para posto manual
	Débito mínimo	2.5 l/min sob 3.5 bar		
Ignição	Princípio	Por dupla emissão H.F.		
Gás anular	Árgon Árgon /H2 Árgon / He Hélio	10 a 38 l/min		

3 - ARREFECIMENTO DA TOCHA

Para o arrefecimento em circuito fechado da tocha **MEC4**, pode-se utilizar como líquido refrigerante:

- Ou líquido **LINCOLN ELECTRIC**
- Ou água desmineralizada

- **LÍQUIDO ESPECIAL LINCOLN ELECTRIC**

NUNCA ACRESCENTAR ÁGUA

Este está pronto para ser utilizado:

- W000010167 bidão de 9,6 L
- W000010168 bidão de 19,3 L

Este produto é:

- Anticongelante
- Anti-algas
- Anticorrosão
- Não tóxico
- Não inflamável

- **ÁGUA DESMINERALIZADA**

Esta deve ter:

- uma resistividade eléctrica elevada
- um PH próximo de 7

ATENÇÃO com água: RISCO DE GELO

Se a temperatura ambiente é inferior a +5°C (instalação na paragem), é necessário, durante este período, colocar fora de gelo a instalação de arrefecimento da tocha.

Para evitar o gelo, recomendamos fazer funcionar o grupo refrigerador (inclusive durante a noite e ao fim de semana), acrescentando no circuito de água um sistema de aquecimento eléctrico da água.

Para isso, podemos ligar o grupo de arrefecimento e o sistema de aquecimento de água, numa alimentação eléctrica da rede que não será interrompida de noite e no fim de semana.

NUNCA ACRESCENTAR ANTICONGELANTE

O nível de líquido de arrefecimento do reservatório deve ser verificado a intervalos regulares.

Podem produzir-se perdas de líquido ao nível da utilização (mudança de peças na tocha) ou por evaporação.

Se são necessários complementos, devem efectuar-se:

- ou unicamente com líquido **LINCOLN ELECTRIC** no caso de utilização
- ou unicamente com água desmineralizada no caso de utilização

4 - DESCRIÇÃO DO CORPO DE TOCHA

A parte inferior da tocha metálica «**F**», rosqueada e munida de 2 juntas «**G**» e «**H**», recebe o bico metálico de protecção gasosa «**J**».

Esta é colocada em compressão sobre 2 juntas «**G**» e «**H**» graças à porca do bico «**K**» em tomada na rosca do corpo de tocha «**F**». A água de arrefecimento circula entre as 2 juntas «**G**» e «**H**» e está em contacto directo com a parede interna do bico de protecção.

O porta eléctrodo é constituído de uma tampa de aperto rosqueada «**A**», livre em rotação no corpo do porta eléctrodo «**B**».

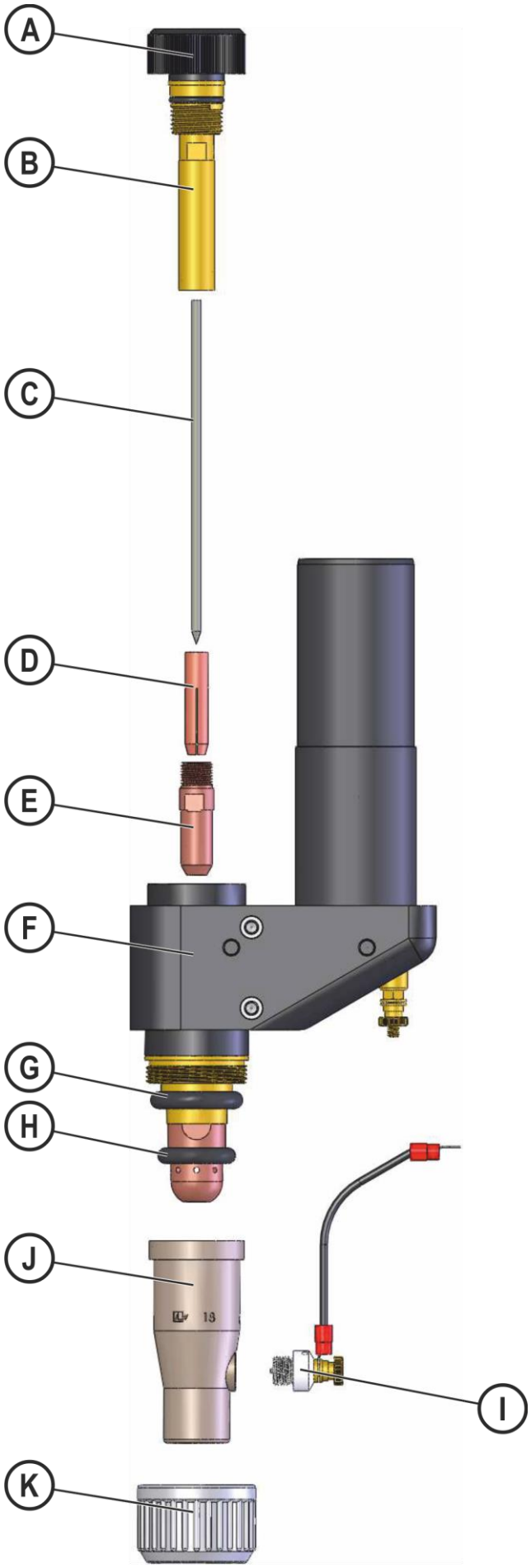
A extremidade oposta deste último recebe no interior a pinça de aperto do eléctrodo «**D**», e graças à sua rosca: o suporte da pinça «**E**».

A partir do aperto do suporte «**E**» sobre o corpo «**F**», o cone interior do suporte da pinça «**E**» exerce uma compressão no cone fendido da pinça «**D**» que se aperta no eléctrodo «**C**» imobilizando-o eficazmente.

O conjunto do porta eléctrodo introduzido pela parte superior do corpo de tocha «**F**» é mantido em compressão pela poressão devido ao aperto da tampa «**A**».

O circuito de ignição HF é assegurado do lado do eléctrodo principal e do lado eléctrodo auxiliar.

A	Tampa de aperto
B	Conjunto porta eléctrodo
C	Eléctrodo
D	Pinça de aperto eléctrodo
E	Suporte de pinça
F	Corpo de tocha
G **H**	Juntas
I	Eléctrodo auxiliar
J	Bico de protecção gasosa
K	Porca de bico


A
B
C
D
E
F
G
H
J
I
K

5 - ESTADO DE ENTREGA

- **<u>Para as versões W000315606, W000315607, W000315611 e W000315612</u>**

  A tocha **MEC4** é entregue em ordem de funcionamento acompanhada de:

  - 5 pinças para o eléctrodo 1.6 - 2.4 - 3.2 - 4.0 - 4.8 mm
  - 3 bicos de protecção diâmetro 11 - 13 - 18 mm
  - 1 eléctrodo auxiliar de ignição
  - 3 eléctrodos NERTAL Tungsténio Lantânio 2% comprimento 150 mm de diâmetro 2.4 - 3.2 - 4.0 mm
  - 1 compasso de regulação prévia do eléctrodo com uma chave de 10.

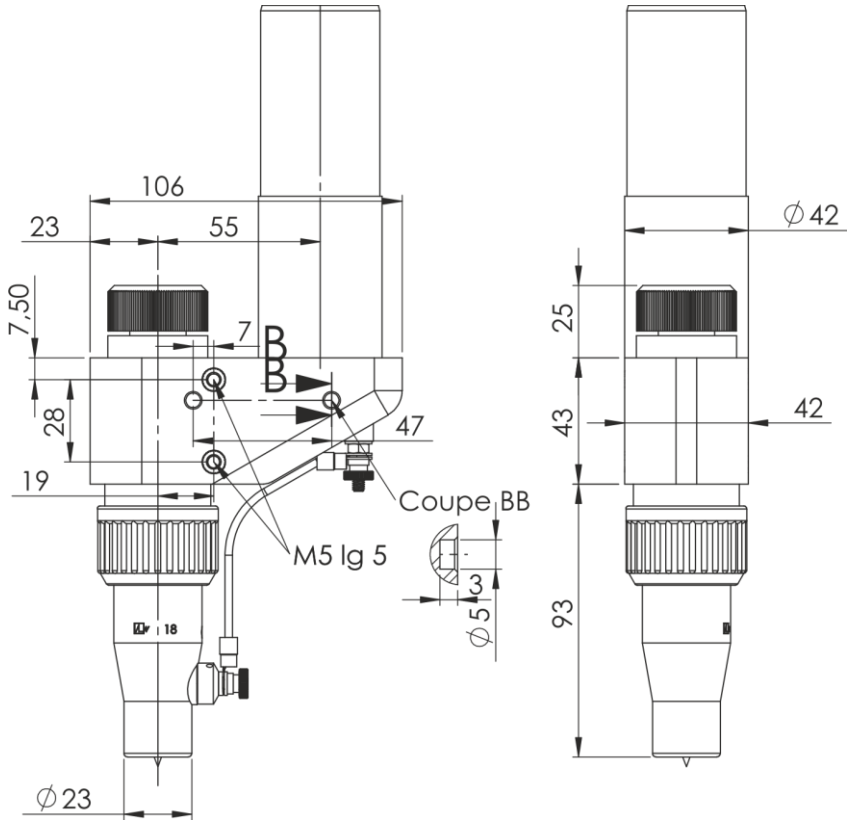
- **<u>Para a versão W000315610</u>**

  A tocha **MEC4** é entregue em ordem de funcionamento unicamente com:

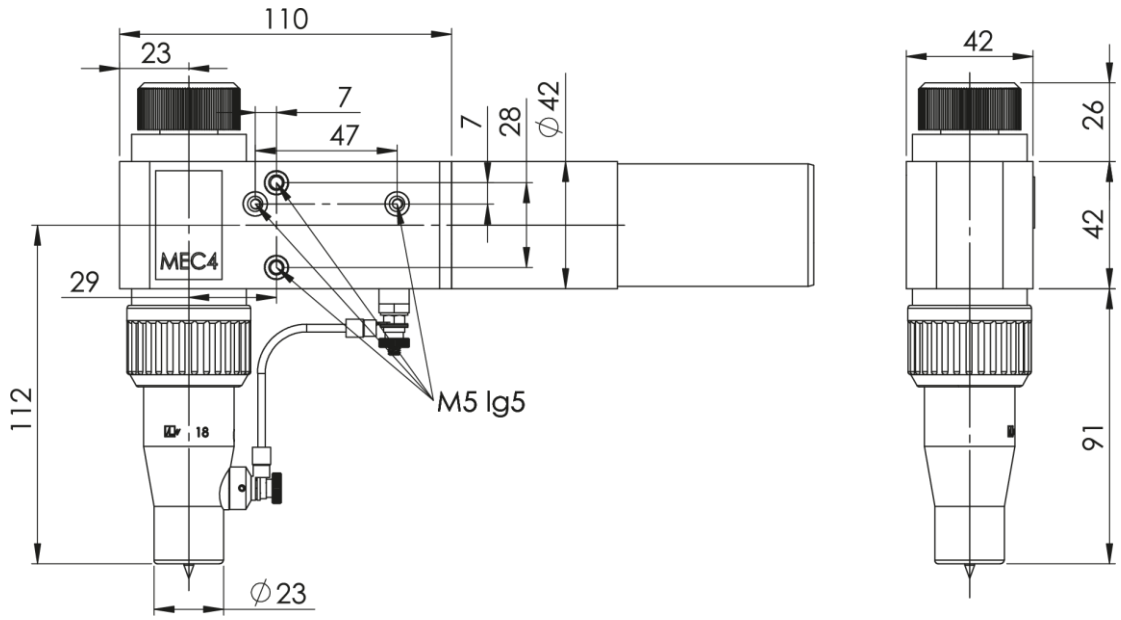
  - 1 pinça para o eléctrodo 3.2 mm
  - 1 bico de protecção diâmetro 18 mm
  - 1 eléctrodo auxiliar de ignição
  - 1 eléctrodo NERTAL Tungsténio Lantânio 2% comprimento 150 mm de diâmetro 3.2 mm
  - 1 compasso de regulação prévia do eléctrodo com uma chave de 10.

6 - DIMENSÕES E FIXAÇÃO

TOCHA DIREITA



TOCHA CURVA



C - UTILIZAÇÃO

1 - ELÉCTRODO TUNGSTÉNIO

A tocha **MEC4** é entregue com eléctrodos NERTAL Tungsténio Lantânio 2%. As intensidades médias admissíveis por diâmetro são as seguintes em corrente contínua polaridade directa:

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

A melhor estabilidade de arco será obtida com uma intensidade vizinha do máximo indicado. Como o tungsténio é muito oxidável a quente, os eléctrodos devem ser constantemente protegidos sob gás neutro inclusive durante o período de arrefecimento que segue a paragem da soldadura. Qualquer coloração azul ou preta traduz um defeito de pós-protecção

2 - AFIAMENTO DOS ELÉCTRODOS

Este afiamento deve ser feito com a mó.

É preferível que a operação seja feita sem manter manualmente o eléctrodo.

Preste atenção para que a retirada das partículas seja feita seguindo os geradores do cone de afiamento; este factor reduz a erosão do tungsténio na utilização.

É igualmente recomendado terminar o afiamento com abrasivo de grão fino porque a conservação do elétrodo na utilização é favorecida quando o estado de superfície da parte emissiva é impecável.

Preste atenção para que a mó não seja de utilizações múltipla, o que poderia depositar no eléctrodo partículas poluentes.

Para eliminar, antes do afiamento, uma ponta deformada ou poluída, evite apertar o eléctrodo numa pinça ou numa morsa, e evite bater com um maço ou um martelo.

Esta prática pode criar micro fissuras nas juntas de grãos ou mais simplesmente uma deformação da estrutura que pode provocar fissuras a alta temperatura; fissuras que reduzirão a duração de vida do eléctrodo. Para reduzir o comprimento de um eléctrodo recomendamos fazer um corte com a mó.

3 - ÂNGULO DE AFIAMENTO

Este ângulo não é um parâmetro absoluto; mas caracteriza a superfície de emissão eletrónica na ponta. Recomendamos por isso, obter resultados de soldadura constantes prestar atenção para que o ângulo seja reproduzido de maneira constante. Um ângulo no cimo de 40° deve ser satisfatório. Preste atenção para que a extremidade da ponta, vulnerável a partir da ignição, seja eliminada antes da utilização (com abrasivo grão fino).

4 - REGULAÇÃO DO ELÉCTRODO NA TOCHA MEC4

A erosão da ponta do eléctrodo em soldadura é grandemente condicionada pela pureza da sua protecção gasosa, esta é em princípio ideal a uma distância relativamente fraca do orifício do bico da tocha.

Quanto mais o comprimento de saída do eléctrodo é grande (na qual é necessário acrescentar o comprimento do arco) mais o fluxo gasoso deve ser importante e pode ser perturbado pela circulação do ar nas proximidades:

- movimento da tocha
- movimento da ferramenta próxima
- ventilação ou arejamento próximo da instalação de soldadura.

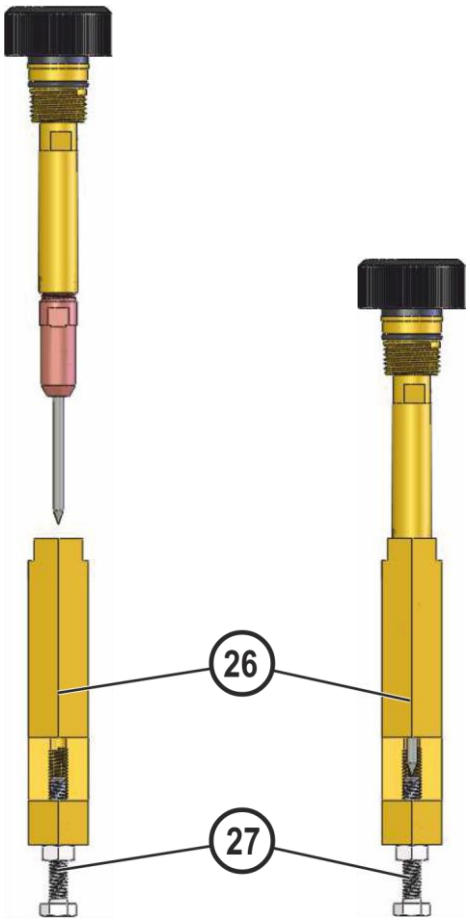
Na prática recomendamos regular a ferramenta entregue com a tocha **MEC4** para que o eléctrodo saia do bico de 2 a 3 mm.

Como esta ferramenta é regulada, as mudanças de eléctrodo podem fazer-se rapidamente, sem ajustamento, com a certeza de encontrar a mesma posição.

Para isso:

- imobilizar a ferramenta de regulação do eléctrodo numa mó por exemplo
- posicione o eléctrodo no porta eléctrodo sem apertar fortemente o suporte da pinça para que o eléctrodo possa ainda deslizar
- introduzir o porta eléctrodo na ferramenta introduzindo a fundo os 2 talões em seguida aperte o porta eléctrodos com a ajuda da chave de 10. A ponta do eléctrodo deve então vir bater sobre o parafuso de regulação.

O comprimento saída do eléctrodo em relação ao bico será obtido a primeira vez por ajustamentos sucessivos deste parafuso imobilizado por uma contra porca.

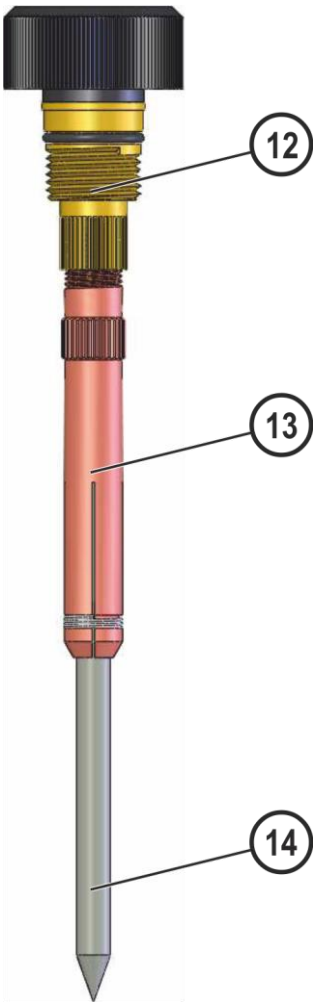


26	Ferramenta de regulação eléctrodo
27	Regulação

5 - OPÇÃO PARA TUNGSTÉNIO 6 - 6,4 - 7 MM

Um porta eléctrodo para tungsténio de grande diâmetro para a soldadura das ligas leves de forte intensidade em corrente alternativa.

Nesta montagem, o tungsténio não pode ser regulado fora da tocha. O ajustamento e o aperto faz-se diretamente no corpo da tocha.



12	Porta pinça
13	Pinça diâmetro 6 - 6,4 - 7
14	Eléctrodo diâmetro 6 - 6,4 - 7

6 - BICOS

Os bicos de tocha **MEC4** são de 5 tipos caracterizados pelo diâmetro interior do orifício de protecção:

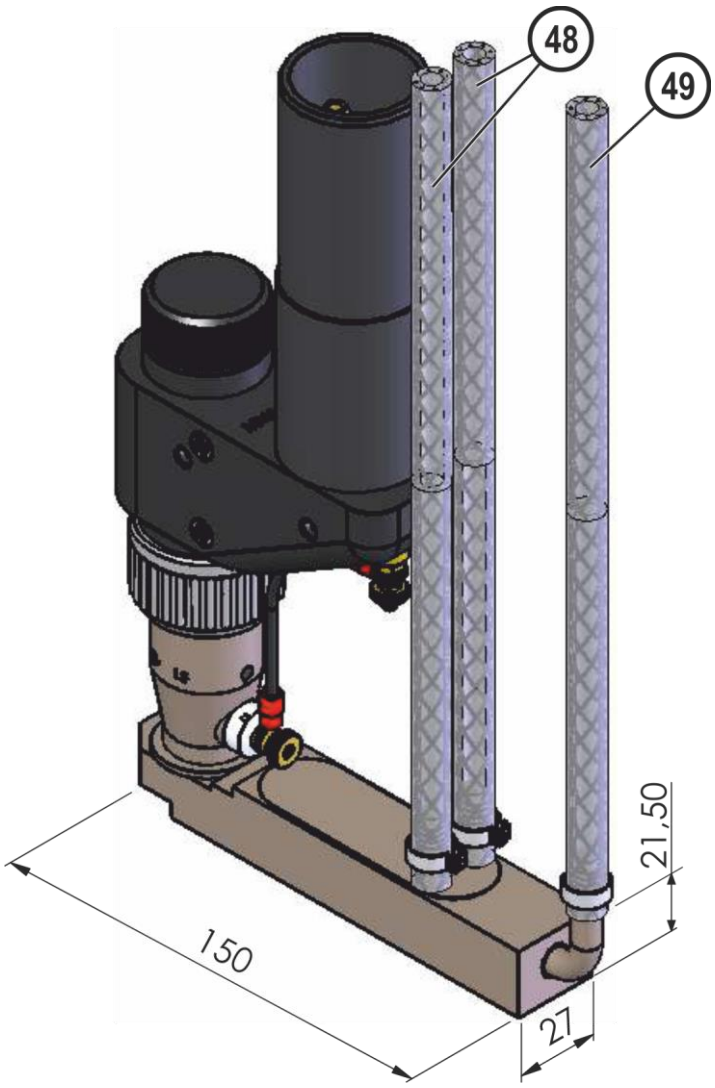
- Ø 11 não deverá ser utilizado a mais de 150A para assegurar uma protecção correcta
- Ø 13 limitada a 250A
- Ø 18 pode ser utilizado até 500A.

7 - OPÇÃO REGULADOR MEC4 «W000315603»

O regulador **MEC4** permite estender a protecção gasosa, para os materiais sensíveis à oxidação ou obter melhor qualidade no inox.

Apenas o bico de Ø18 permite receber o regulador de protecção complementar.

É arrefecido por um circuito de água complementar que se liga directamente à interface da tocha.



48	Arrefecimento
49	Gás

8 - OPÇÃO PÓLOS MAGNÉTICOS

É um bico específico de Ø18 com polos magnéticos integrados que permite trabalhar em desvio ou em oscilação de arco.

A oscilação do arco TIG permite:

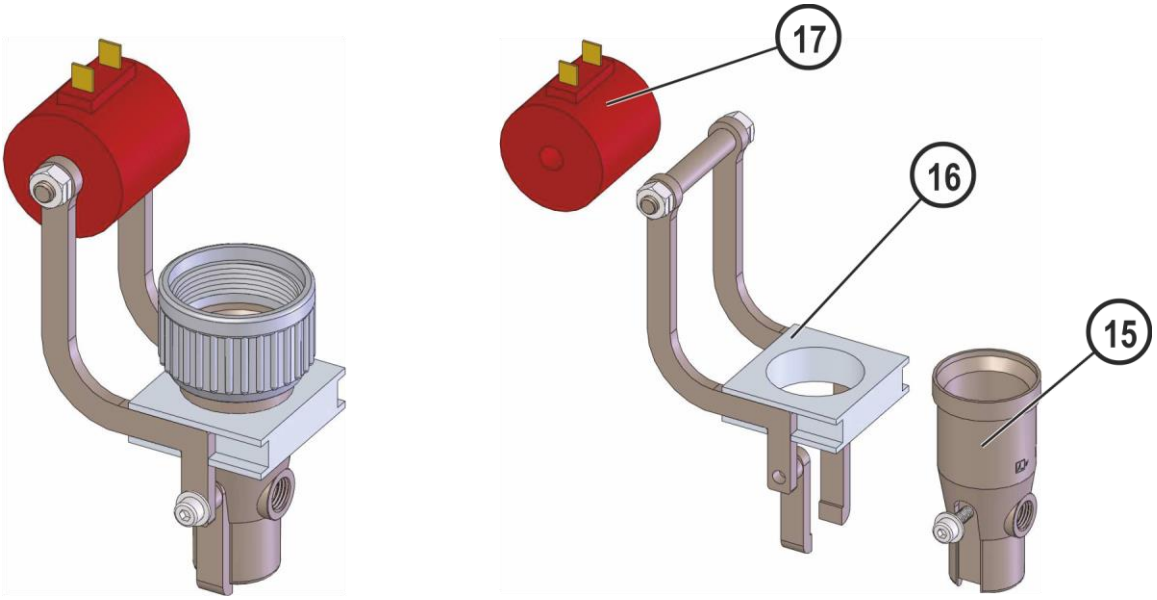
- melhorar o controlo da transferência da energia para a peça.
- recuar o limite de aparecimento dos defeitos de superfície.
- facilitar a soldadura nas peças de acostagem imperfeita.
- aumentar a superfície da peça submetida aos fluxos de calor do arco TIG.

A potência igual em relação ao arco TIG estável a penetração encontra-se diminuída; isto é particularmente avantajoso quando se trata de efectuar depósitos de produtos nobres com uma fraca diluição ou quando se trata de realizar soldadura passagem múltipla ou simplesmente uma segunda passagem de muito belo aspecto nas soldaduras visíveis em chaudronnerie inoxidável.

O desvio magnético do arco TIG efectuado para a frente aumenta o seu impacto e permite aumentar a potência electrica colocada em jogo.

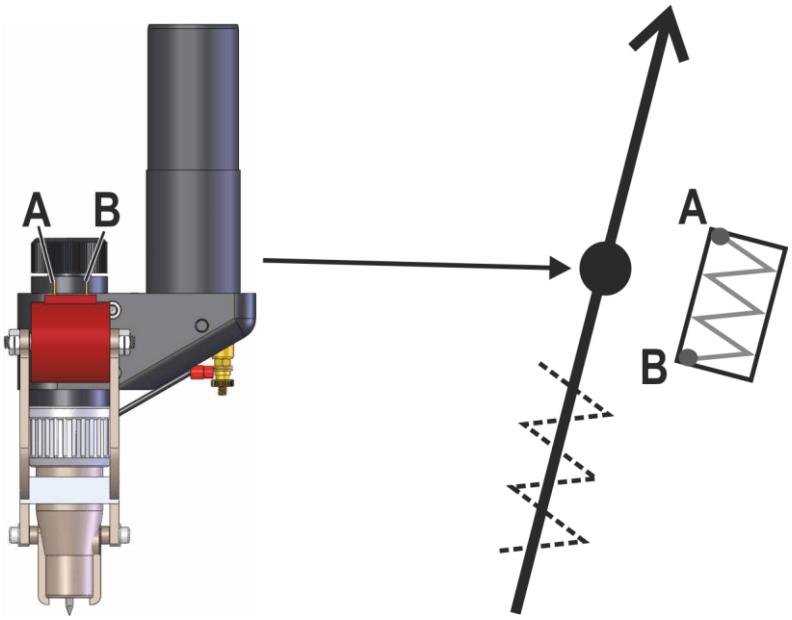
Um ganho sensível de velocidade de execução será assim possível. Além disso, o arco condicionado desta maneira será mais estável mesmo quando a extremidade do eléctrodo sofreu uma erosão de funcionamento.

MONTAGEM BICO MAGNÉTICO

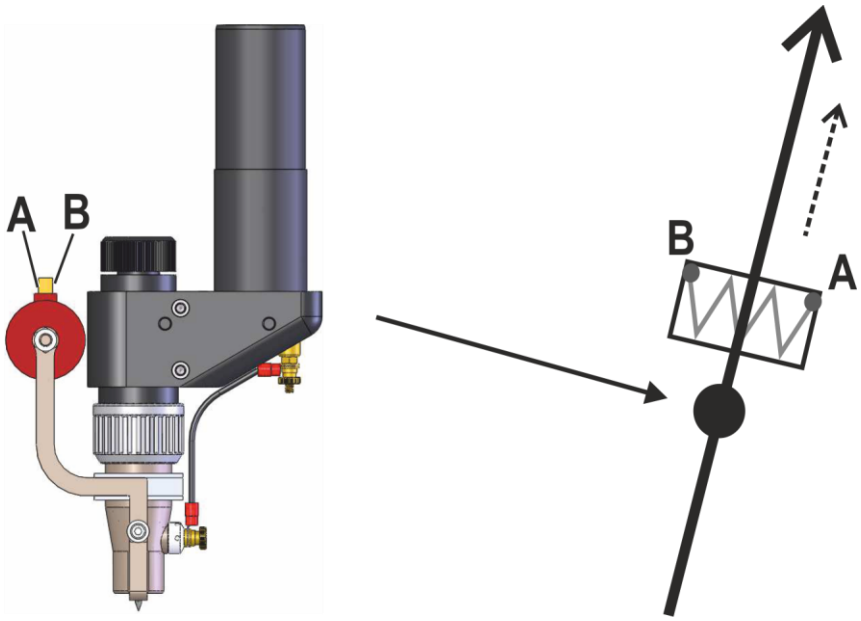


15	Bico com polo magnético
16	Circuito magnético
17	Bobina

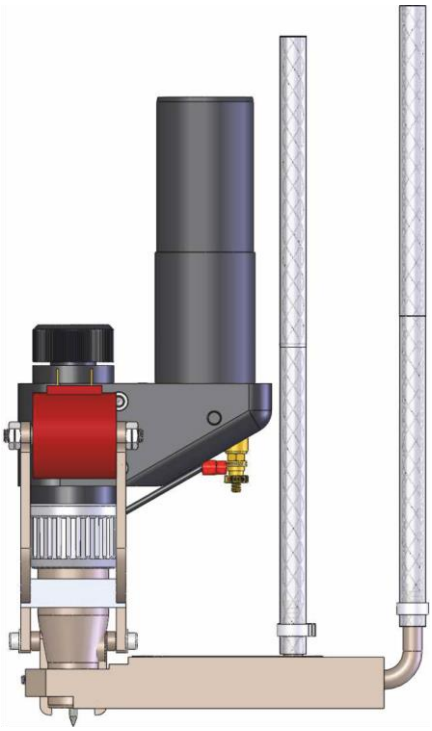
MONTAGEM CIRCUITO MAGNÉTICO NA TOCHA



Oscilação: O eixo dos pólos é alinhado com o eixo da junta a soldar.



Desvio: O eixo dos pólos é perpendicular ao eixo da junta a soldar. O desvio do arco deve preceder à soldadura senão inverta o sentido de passagem da corrente no inductor invertendo os dois polos «**A**» e «**B**».

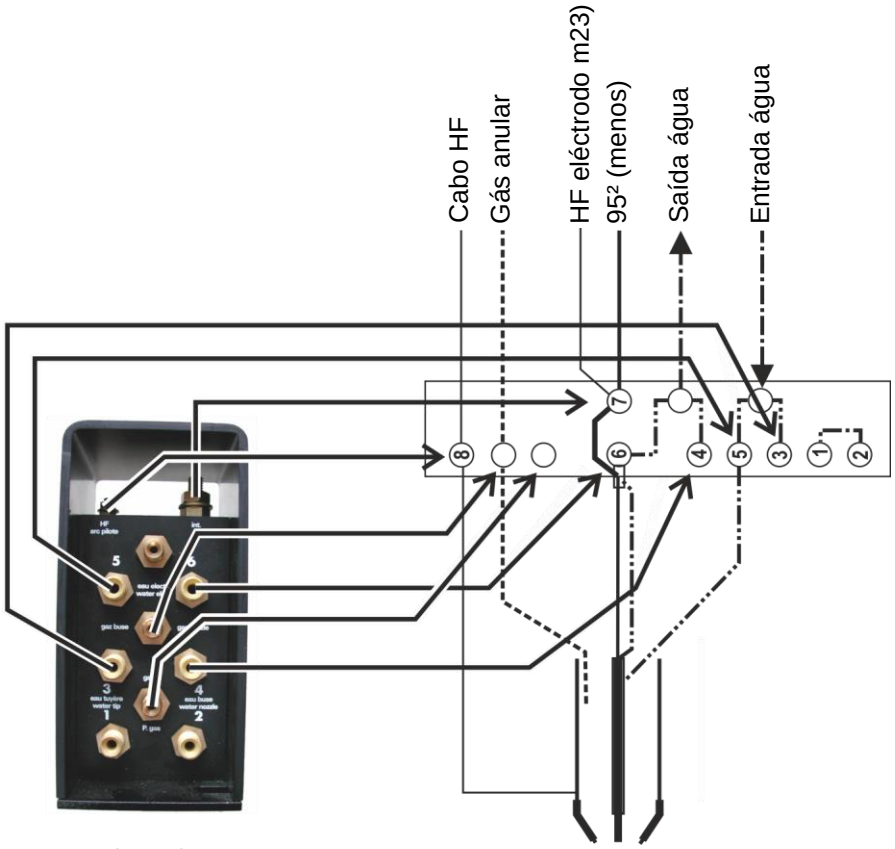


Os pólos integrados neste bico recebem um circuito magnético que ele próprio recebe a bobina de indução. Este tipo de bico com polos é compatível com a opção regulador de protecção. Este só permite a posição «oscilação magnética».

D - LIGAÇÃO DA TOCHA MEC4

1 - LIGAÇÃO DA MEC4 W000315606 / W000315607

Esta ligação efectua-se por intermédio do bloco referência **S92576544** (para tocha ligações a aparafusar) que constitui a interface entre o feixe da tocha e o da instalação.

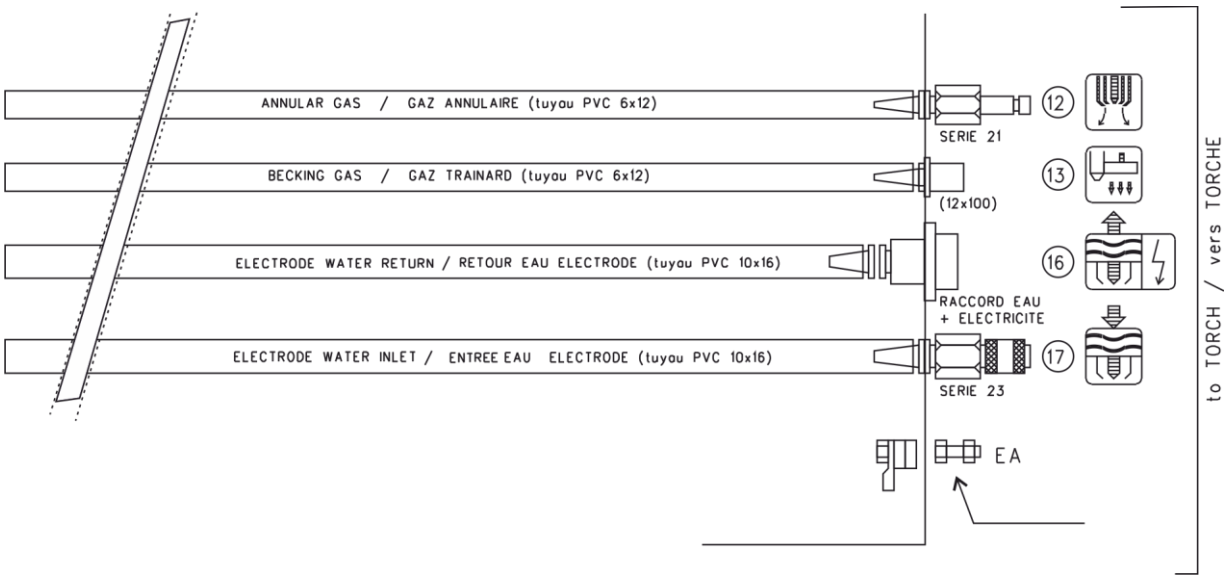


Lado tocha

Lado feixe feixe

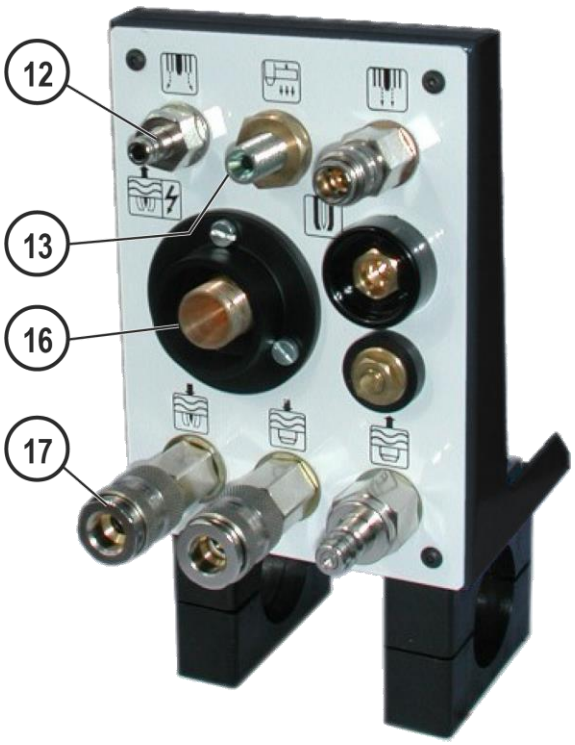
2 - LIGAÇÃO DA MEC4 W000315611 / W000315612

Esta ligação efectua-se directamente no **BRT 450** ou na interface **Conector rápido** segundo o seguinte esquema:



Caso de uma interface Conector rápido (CR)

Esta ligação por intermédio do bloco referência **W000315574** para as tochas **Conector rápido** que constitui a interface entre o feixe da tocha e o da instalação.



Caso do BRT 450

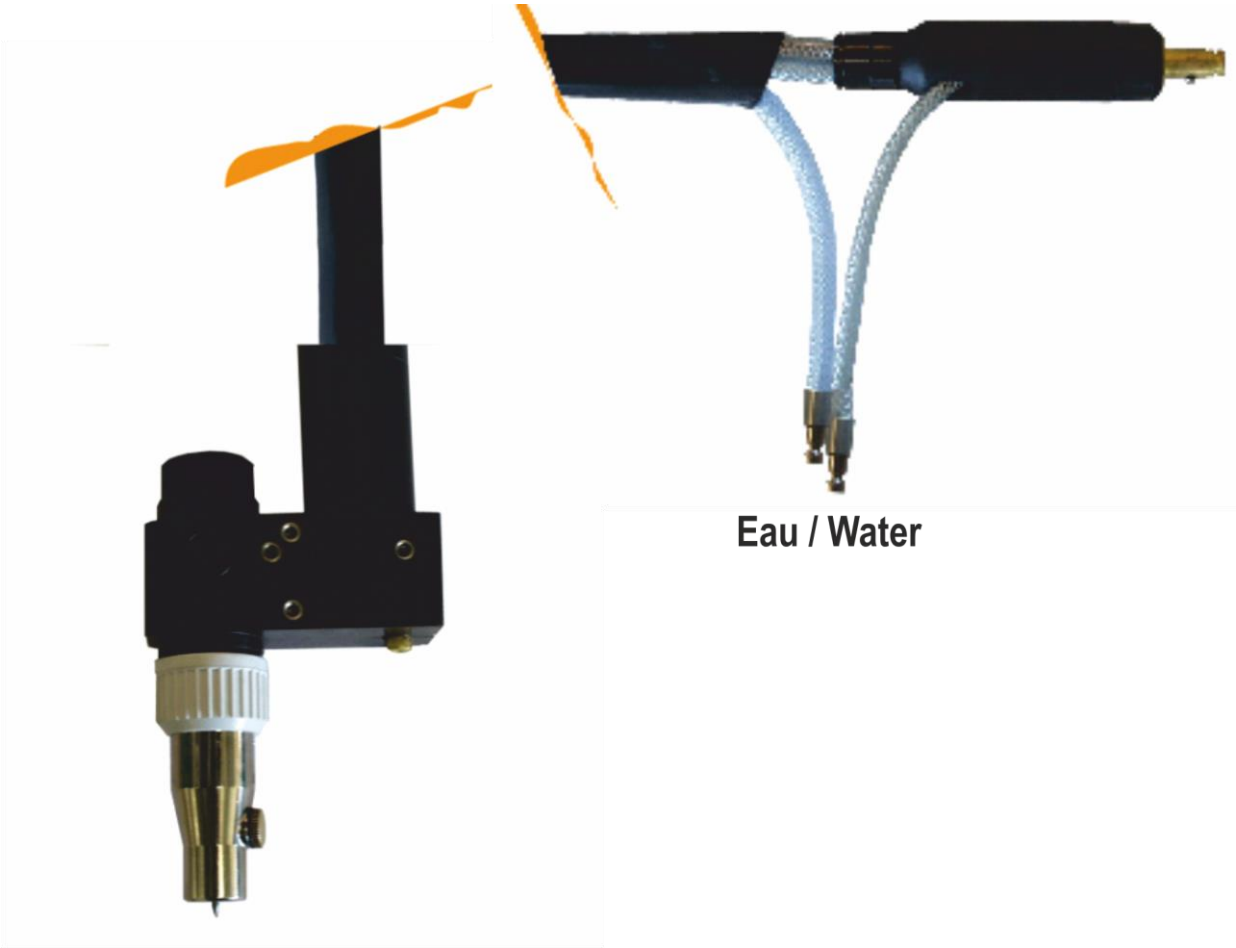
A utilização do **BRT 450** faz-se no âmbito de uma instalação **NERTAMATIC 450** ou **LINC-MASTER**.

Ligação lado tocha

12	Gás anular
13	Gás regulador
16	Saída água eléctrodo
17	Entrada água eléctrodo
	Conexão HF

3 - LIGAÇÃO DA MEC4 W000315610

Esta ligação efectua-se através de uma conexão ¼ de volta com gás anular. Se o gás é separado do lado do gerador, utilize o adaptador **W000306140**.



E - MANUTENÇÃO

Antes de qualquer intervenção, pare a instalação de soldadura

1 - LIMPEZA

A tocha de soldadura **MEC4** é o suporte de diferentes fenómenos que criam o arco eléctrico. Para isso, é alimentada em:

- energia eléctrica
- gás anular
- água de arrefecimento

por intermédio de um feixe de tubos e de cabo.

OBSERVAÇÕES:

- Um erro de montagem ou um esquecimento de peças é prejudicial para a vida da tocha.
- Na desmontagem ou na montagem de peças que equipam a tocha, manipule estas com precauções para evitar quebrá-las, riscá-las ou marcá-las.
- Utilizar sempre peças de origem **LINCOLN ELECTRIC**.

FEIXE:

- O feixe deve ser instalado para que fique ao abrigo das degradações mecânicas, químicas e térmicas.
- Vigie o estado do tubo de agrupamento do feixe.
- Se este é defeituoso, explorar o estado das diferentes canalizações que compõem o feixe.
- Verificar igualmente o cabo que vai para a peça (cabo de massa)
- Os trabalhos de manutenção e de reparação nos envelopes, tubos e tubos isolantes não devem ser operações de fortuna.
- Verificar periodicamente o bom aperto de todas as conexões e o não aquecimento das conexões eléctricas.

VERIFICAR PERIODICAMENTE:

- as juntas tóricas, se estão estragadas, substitui-las prestando atenção para evitar riscar o seu compartimento.

LIMPAR REGULARMENTE:

- com um pano seco as partes do corpo de tocha acessíveis. Em caso de escoamento de água, secar esta antes da montagem.

NOTA: A tampa em alumina deve ser aparafusada e apertada à mão.

Antes de cada montagem desta tampa, limpar a rosca do corpo da tocha.

2 - REPARAÇÕES

DEFEITOS	REMÉDIOS
Sopro do arco no momento da amorçage.	- Controlar o débito do gás anular - Controlar o nível de corrente pré-soldadura e soldadura
Ignição difícil	- Verificar a ligação do cabo eléctrico que vai para a peça (cabo de massa). - Verificar o circuito eléctrodo - Verificar o circuito do eléctrodo auxiliar
Destruição ou desgaste rápido do eléctrodo.	- Aumentar o débito do gás anular - Verificar o tempo do pós gás - Verificar o circuito de arrefecimento. - Demasiada intensidade para o diâmetro do eléctrodo.

3 - PEÇAS SOBRESSELENTES

Como encomendar:

As fotos e esboços assinalam quase a totalidade das peças componentes duma máquina ou uma instalação.

Os quadros das descrições comportam 3 tipos de artigos:

- **artigos normalmente mantidos em stock: ✔**
- **artigos não mantidos em stock: ✘**
- **artigos a pedido: sem sinais**

(Para estes, aconselhamos enviar-nos uma cópia da página da lista das peças devidamente preenchida. Indicar na coluna Encomenda a quantidade de peças desejadas e mencionar o tipo e o número do seu aparelho.)

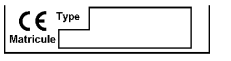
Para os artigos assinalados nas fotos ou esboços e que não figuram nos quadros, enviar uma cópia da respectiva página e colocar em evidência o sinal em questão

Exemplo :

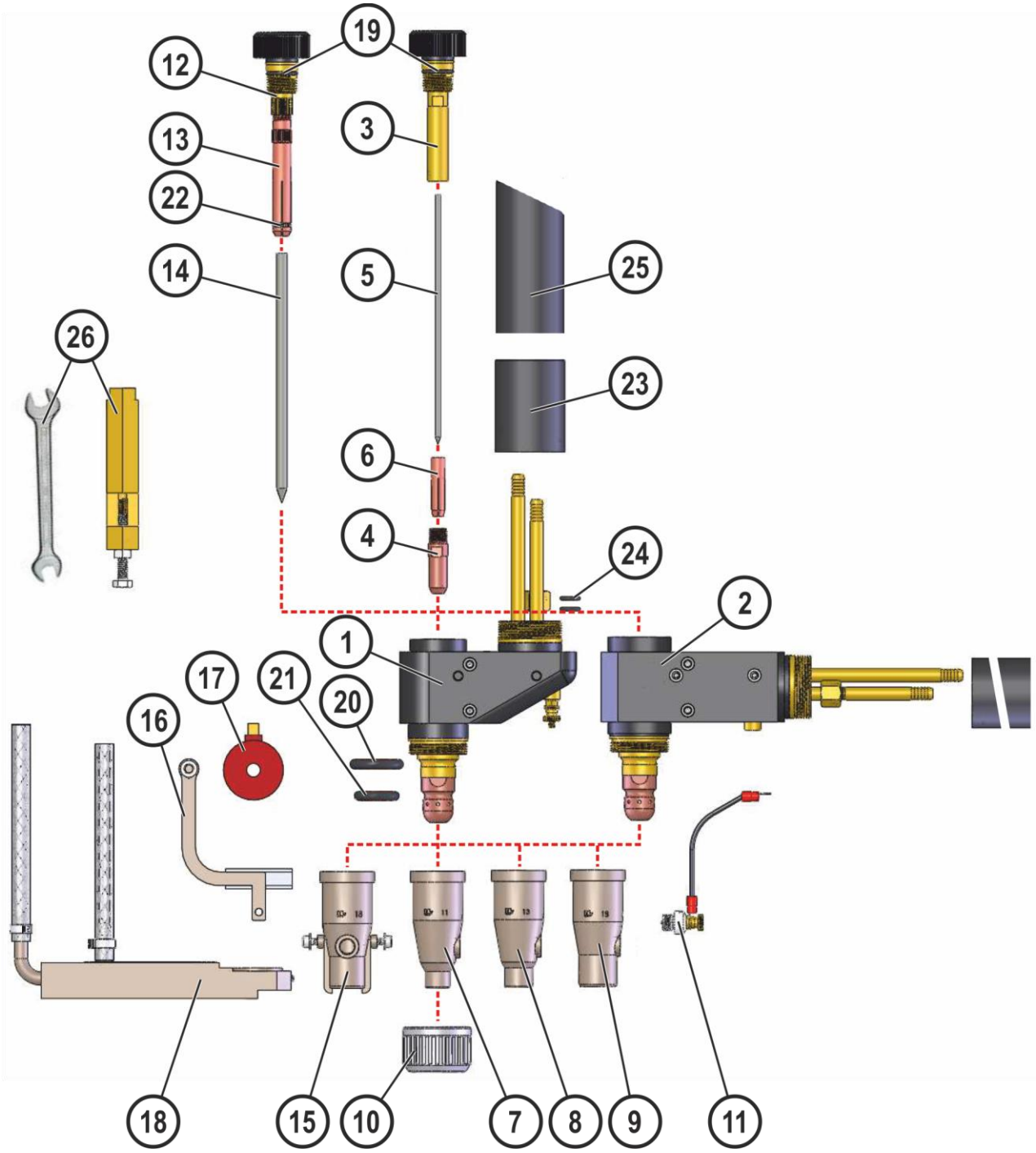
✔	normalmente em stock
✘	não está em stock
	a pedido

Sinal	Ref.	Stock	Enco-menda	Designação
E1	W000XXXXXX	✔		Placa interface máquina
G2	W000XXXXXX	✘		Fluxímetro
A3	P9357XXXX			Chapa face dianteira serigrafada

- Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo.



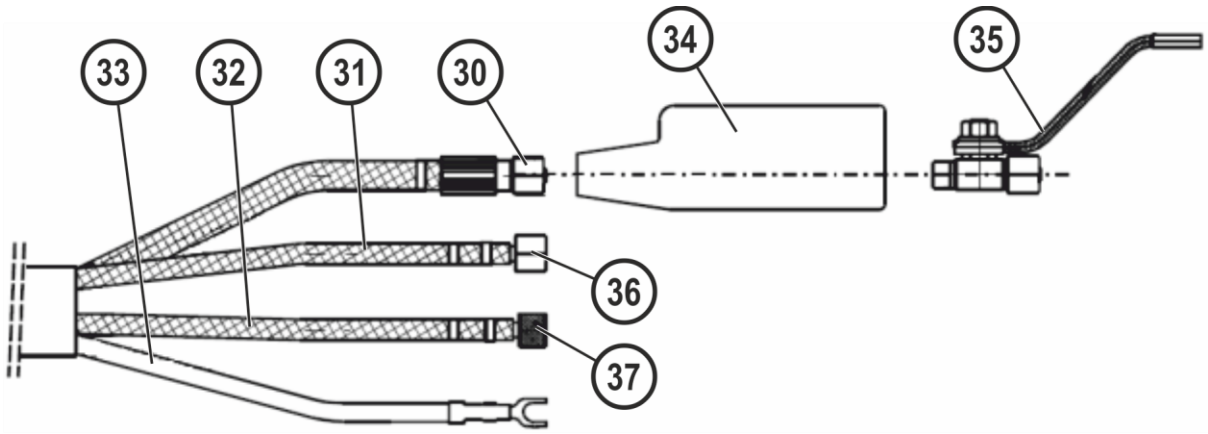
TYPE :	TIPO:
Matricule :	Número:


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 em stock
✘	não está em stock
	a pedido

Sinal	Ref.	Stock	Enco-menda	Designação
	W000315611	✔		Tocha direita **MEC4** 2m (conectores rápidos)
	W000315612	✔		Tocha curva **MEC4** 2m (conectores rápidos)
	W000315606	✔		Tocha direita **MEC4** 1m (conectores de aparafusar)
	W000315607	✔		Tocha curva **MEC4** 1m (conectores de aparafusar)
	W000315610	✔		Tocha direita **MEC4** 8m
1	S92579720	✔		Corpo tocha **MEC4** direita (+ 2 juntas 4.45 x 1.78)
2	S92579721	✘		Corpo tocha **MEC4** curva (+ 2 juntas 4.45 x 1.78)
3-4-19	S92579124	✔		Porta pinça eléctrodo Ø1.6 a 4.8mm
4	S91211125	✔		Suporte de pinça eléctrodo
5	S03710651	✔		Eléctrodo Ø1.6mm Lantânio 2% NERTAL
	S03710653	✔		Eléctrodo Ø2.4mm Lantânio 2% NERTAL
	S03710655	✔		Eléctrodo Ø3.2mm Lantânio 2% NERTAL
	S03710656	✔		Eléctrodo Ø4.0mm Lantânio 2% NERTAL
	W000381291	✔		Eléctrodo Ø4.8mm Lantânio 2% NERTAL
6	S91211124	✔		Pinça eléctrodo Ø1.6mm
	S91211115	✔		Pinça eléctrodo Ø2.4mm
	S91211116	✔		Pinça eléctrodo Ø3.2mm
	S91211117	✔		Pinça eléctrodo Ø4.0mm
	S91211118	✔		Pinça eléctrodo Ø4.8mm
7	S92579701	✔		Bico **MEC4** Ø11mm
8	S92579698	✔		Bico **MEC4** Ø13mm
9	S92579696	✔		Bico **MEC4** Ø18mm
10	S03710176	✔		Anel de aperto de bico **MEC4**
11	W000315760	✔		Eléctrodo auxiliar de ignição
12	S92579146	✔		Porta pinça eléctrodo Ø6.0 a 7.0mm
13	W000315631	✔		Pinça eléctrodo Ø6.0mm
	S92579144	✔		Pinça eléctrodo Ø6.4mm
	S92579145	✔		Pinça eléctrodo Ø7.0mm
14	S03710256	✔		Eléctrodo Ø6.0mm Tungsténio Puro
15	W000315766	✔		Bico **MEC4** Ø18mm (polos magnéticos)
16	W000315604	✔		Circuito magnético **MEC4**
17	S92572688	✔		Bobina magnética ampli linear (**OSCILLARC**)
	S92572514	✔		Bobina magnética roto-transformador
18	W000315603	✔		Conjunto regulador **MEC4** (conectores rápidos)
	S91211128	✔		Lote de juntas e acessórios **MEC4**:
19				5 juntas 15.6x1.78 para peça **3** e **12**
20				5 juntas 20x6 para peça **1** e **2**
21	S92579747	✔		5 juntas 16x5.5 para peça **1** e **2**
22				5 molas para peça **13**
23	S92579711	✔		1 manga
24	S04081237	✔		5 juntas corpo de tocha 4.48x1.78
25	S92579628	✘		Tubo de agrupamento plástico
26	S92579350	✔		Compasso de regulação do eléctrodo com chave de 10

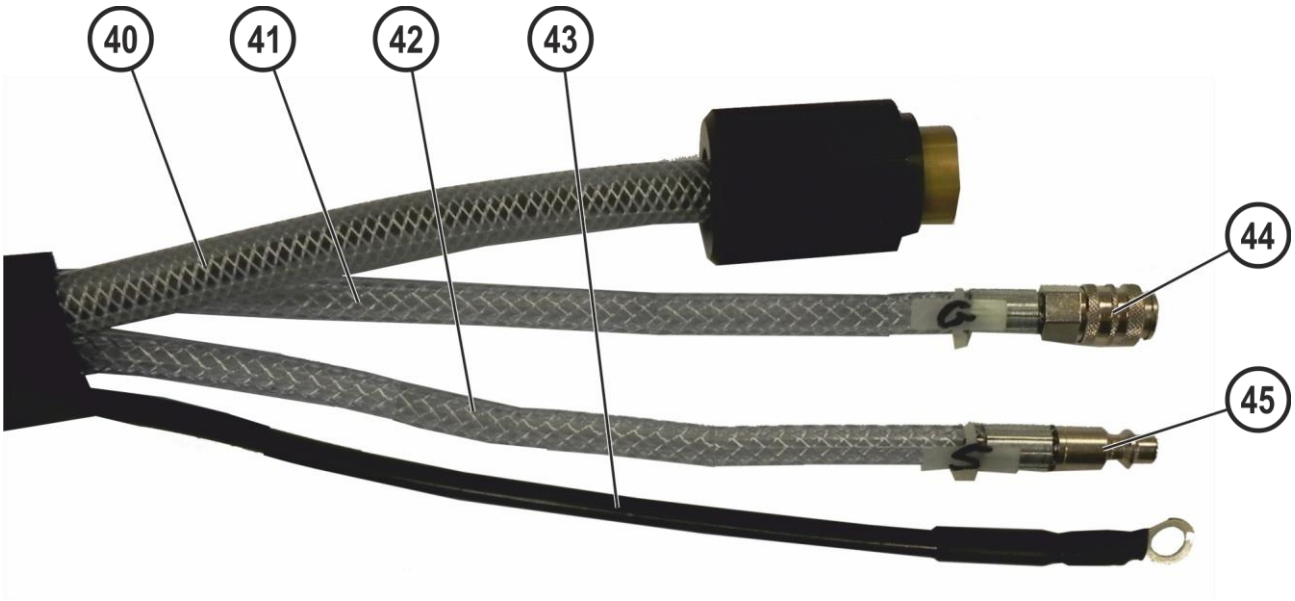
DETALHE FEIXE PARA TOCHA
W000315606 / W000315607 / W000315610



✔	normalmente em stock
✘	não está em stock
	a pedido

Sinal	Ref.	Stock	Enco-menda	Designação
30	S92579723	✔		Canalização água/electricidade
31				Canalização entrada água eléctrodo
32				Canalização entrada gás de protecção
33				Cabo HF
34	S04080936	✘		Protecção ligação água/electricidade
35				Ligação água/electricidade
36	S07300001	✔		Oliva
	S07301001	✔		Porca
37	W000352152	✔		Oliva
	S33760211	✔		Porca
	W000147372	✔		Junta

DETALHE FEIXE PARA TOCHA W000315611 / W000315612



✔	normalmente em stock
✘	não está em stock
	a pedido

Sinal	Ref.	Stock	Enco-menda	Designação
40	W000235282	✔		Canalização água/electricidade
41				Canalização entrada gás de protecção
42				Canalização entrada água eléctrodo
43				Cabo HF
44				Acoplador série 21 9223 2106
45				Extremidade série 23 9085 2306

NOTAS PESSOAIS

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