

OPCIÓN OXY SAFE PIERCING

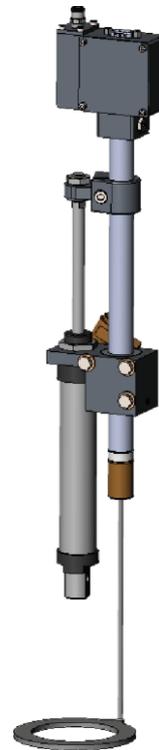
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE EMPLEO Y DE MANTENIMIENTO

INSTALACIÓN N°

P07085085NG => ESSENTIAL



P07085210NG => HPi



EDICIÓN : ES
REVISIÓN : E
FECHA : 09-2019

Manual de instrucciones

REF: **86954187**

Manual original

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	5
B - DESCRIPCIÓN	6
1 - CARACTERÍSTICAS	6
2 - COMPOSICIÓN	6
C - MANUAL DEL OPERADOR	7
1 - MANDOS.....	7
2 - AJUSTES	8
D - MONTAJE INSTALACIÓN.....	11
1 - CONDICIÓN DE INSTALACIÓN.....	11
E - MANTENIMIENTO	12
1 - MANTENIMIENTO	12
2 - REPARACIÓN.....	14
3 - PIEZAS DE REPUESTO.....	15
NOTAS PERSONALES	18

INFORMACIÓN

Indicador y manómetro:

Los aparatos de medición o indicadores de tensión, intensidad, velocidad, presión... ya sean analógicos o digitales, deben considerarse como indicadores.

Para las instrucciones de funcionamiento Reglajes, Láser reparaciones y Láser piezas de repuesto, et manual de seguridad de empleo y de mantenimiento específico.

86954944: **HPC DIGITAL PROCESS II**

86954995: **HPC DIGITAL PROCESS III**

REVISIÓN

REVISIÓN B 09/19

Designación	PAGINA
Cambio del logo	-

REVISIÓN C 09/19

Designación	PAGINA
Actualización	18 - 19

REVISIÓN D 09/21

Designación	PAGINA
Adición HPCIII	

REVISIÓN E 03/24

Designación	PAGINA
Actualización	

A - CONSIGNAS DE SEGURIDAD

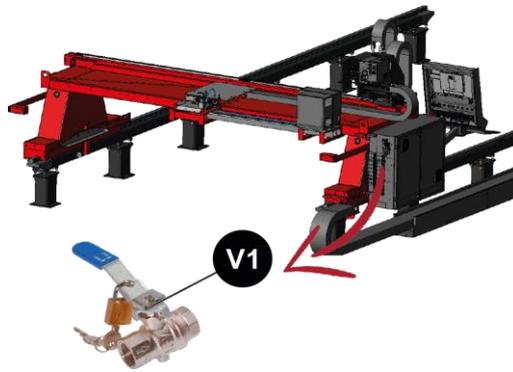
Para las consignas generales sobre seguridad lea el manual que se entrega junto con el equipo.(8695 7050).



El movimiento de la sonda se acciona mediante aire comprimido. Por este motivo, hay que cortar el aire antes de intervenir con la sonda, para evitar movimientos inoportunos.

Bloqueo neumático:

El bloqueo neumático se consigue accionando la válvula de aislamiento V1.



La sustitución del aire comprimido por otro gas (oxígeno, combustible) está estrictamente prohibida. Riesgo de explosión o incendio.

B - DESCRIPCIÓN

Esta opción permite:

- hacer un ciclo automático detectando la chapa (detiene la subida del portaherramienta)
- seguir las deformaciones de la chapa durante el corte
- realizar una protección del soplete deteniendo la máquina en caso de choques durante un desplazamiento sin corte (choque de torcha)
- escamotear la sonda y la llama piloto si la opción de encendido está instalada

1 - CARACTERÍSTICAS

Esta opción se prevé para interactuar con el proceso de oxicorte **ESSENTIAL** (ver ISUM 8695 4985) y **HPI** (86954990). No puede montarse en una instalación VXK.

2 - COMPOSICIÓN

La opción consta de:

- un anillo de sonda,
- una tarjeta electrónica para la adquisición de datos del palpado,
- los tubos de aire en la máquina,
- distribuidor neumático y tubos asociados en la máquina.

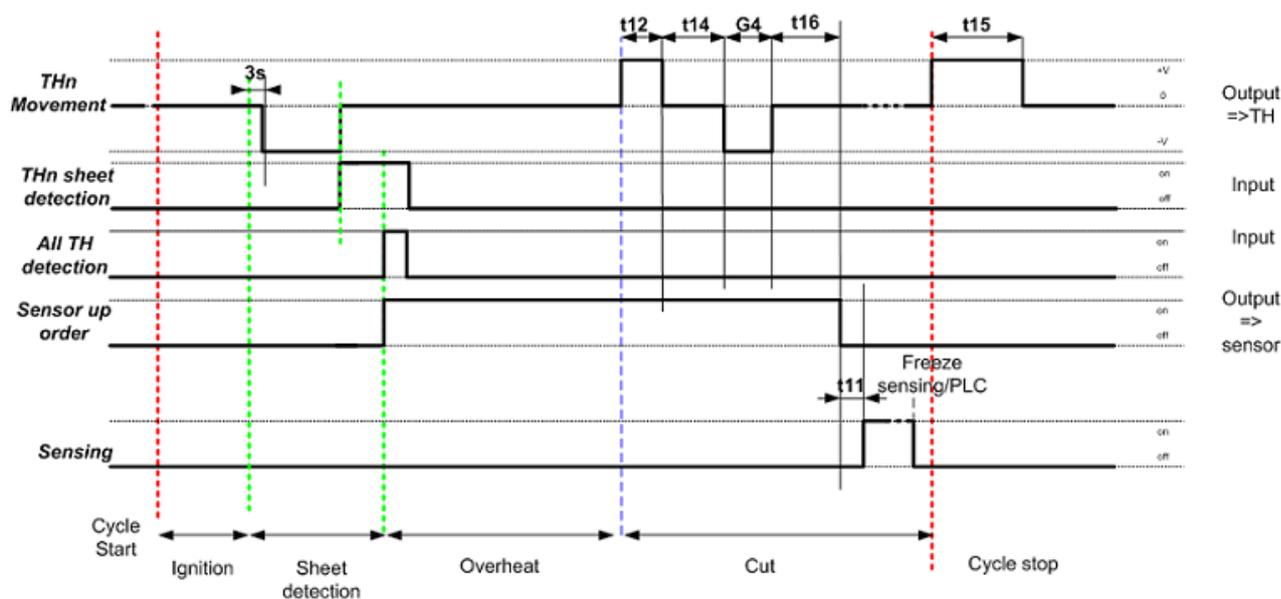
C - MANUAL DEL OPERADOR

1 - MANDOS

No existen mandos específicos para esta opción.

El conjunto de mandos IHM está disponible en el ISUM 86954944 o 86954995, en los capítulos relativos al oxicorte.

Al ejecutar un programa, el ciclo es el siguiente:



El ciclo solo está activo si la sonda se declara para el soplete.

La detección de chapa está activa aunque el palpado esté desactivado.

Durante el corte, el palpado puede desactivarse y reactivarse en cualquier momento para un soplete.

En modo manual (mandos de gas mediante la IHM):

- La sonda desciende automáticamente con el encendido, para que el piloto se encuentre en posición correcta.
- La sonda sube al comienzo del sobrecalentamiento.
- Durante el corte, el palpado está disponible mediante mando IHM.

En modo «borde de chapa»

Para grandes espesores, el corte comienza a partir del borde de chapa. El ciclo del portaherramientas es idéntico; en cambio, se recomienda ajustar una detección de chapa específica «borde de chapa» en los parámetros del proceso.

Posición de cebado:

La sonda capacitiva no se retrae en el momento del cebado. Para evitar que la sonda se ensucie muy rápidamente (después de varios cebados), es necesario orientar los cebados hacia X+, para que la escoria se evacue hacia la parte donde no está la sonda.

2 - AJUSTES

2.1 ALTURA DE PALPADO DURANTE EL CORTE

EUROTOME:

Durante el corte, se puede modificar la altura de cada soplete. Para ello, utilizar los botones situados en la IHM. Consultar el documento :

- 86954944 => **HPC DIGITAL PROCESS II**
- 86954995 => **HPC DIGITAL PROCESS III**

OXYTOME:

Durante el corte, se puede modificar la altura de cada soplete. Para ello, utilizar los botones situados en la zona (T1) de la consola.

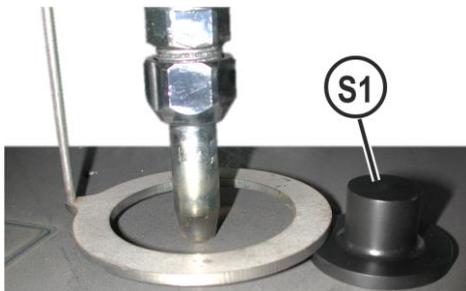


Estas correcciones son específicas de cada soplete y se retoman en los cortes siguientes.

El ajuste en el setup (activado por defecto) permite referir la corrección de la altura de corte a la altura de palpado.

El conjunto de las correcciones de altura puede ponerse a cero en la sección «palpado».

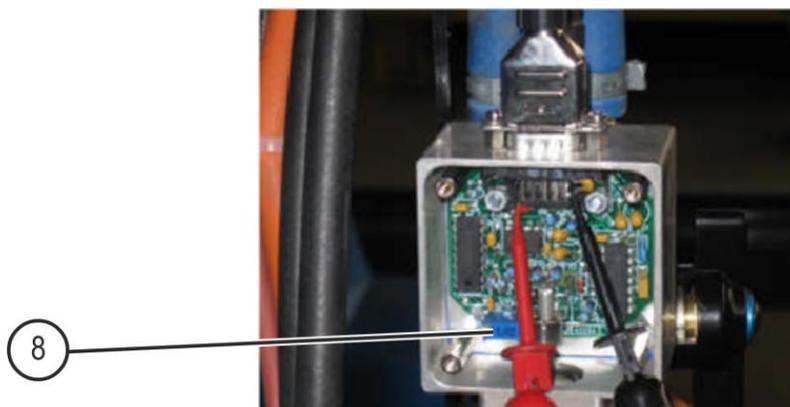
Para obtener más información sobre la IHM, ver el documento 86954944 o 86954995.



- Colocar en posición el anillo de sonda con el calce **S1** y ajustar mecánicamente la sonda para que haya 5 mm entre esta y la chapa, en toda la sonda.

Introducir una llave hexagonal de 5 mm (0,197") bajo la boquilla, bajar lentamente la tobera hasta que haya contacto y retirar la llave.

- Abrir la caja de la sonda y ajustar el potenciómetro (8) (ver más abajo) para tener 120 en esta posición (7).



- Pulsar el botón (4); el valor de la sonda aparece entonces en el botón. Corresponde a una altura de detección de 120 (7) (o a un valor de consigna de 50 % o 5 mm (0,197")).
- A continuación, para la altura precedente de 5 mm (0,197"), poner el soplete a 2 cm (0,79") hacia el interior desde el borde de la chapa. El valor aproximado que se muestra es de 125.
- Pulsar el botón «detección borde de chapa» (5) para cada PO. El valor se muestra entonces en el botón.
- Después, poner el soplete a la altura de choque sonda (para tocar la chapa, a velocidad lenta) y pulsar el botón «choque sonda» (6). El valor se muestra entonces en el botón. Suele ser inferior a 105.
- Reactivar la casilla 12 si la opción «retraer sonda» está presente.
- Por último, ponerse en parada de emergencia y validar el setup (9).



Para las demás opciones del setup IHM,
Consultar el documento :

- 86954944 => **HPC DIGITAL PROCESS II**
- 86954995 => **HPC DIGITAL PROCESS III**

2.3 CALIBRACIÓN => HPC DIGITAL PROCESS III



Consultar el documento :

- 86954995 => **HPC DIGITAL PROCESS III**

D - MONTAJE INSTALACIÓN

1 - CONDICIÓN DE INSTALACIÓN



ALIMENTACIÓN NEUMÁTICA			
Debe preverse una fuente de aire comprimido equipada de un regulador capaz de suministrar los caudales y presiones preconizados. El aire debe ser limpio, desaceitado y desengrasado.			
CLASE DE CALIDAD: según la norma ISO 8573-1			
Clase de contaminantes sólidos	Clase 3	Granulometría 5 µm	Porcentaje masa/volumen 5 mg/m ³ (0,0022 gr/ft ³)
Clase de agua	Clase 3	Punto de rocío máx. a presión -20 °C (-4°F)	
Clase de aceite total	Clase 5	Concentración 25 mg/m ³ (0,011 gr/ft ³)	
	Presiones de alimentación	Presiones máximas	Caudales máximos utilizados m³/h (ft³/min)
	6 Bar (87 PSI)	8 Bar (116 PSI)	6 (3,5 ft ³ /min)

DISPOSICIÓN DE LOS CABLES Y TUBOS FLEXIBLES

- ⇒ El cliente debe prever lo necesario para sujetar y proteger contra los deterioros mecánicos, químicos o térmicos, los cables y los tubos flexibles desde su fuente hasta la entrada de la cadena portacables.



Conectar el tubo de aire comprimido con el filtro situado en el lado de la caja eléctrica en **G42**.

Para que la sonda funcione, es imprescindible que la zona de trabajo se conecte a la puesta a tierra de la máquina.

E - MANTENIMIENTO

1 - MANTENIMIENTO

- Para que su máquina pueda garantizar servicios óptimos durante mucho tiempo, se necesita un mínimo de cuidado y mantenimiento.
- La periodicidad de este mantenimiento se da para una producción de 1 puesto de trabajo por día. Para una producción superior, aumentar las frecuencias en consecuencia.

Su servicio de mantenimiento podrá fotocopiar estas páginas para seguir las fechas de mantenimiento y las operaciones realizadas (puntear la casilla correspondiente)

DIARIO

CON OPCIÓN SONDA CAPACITIVA	
	<p>Limpiar el aislante.</p> 
	Limpiar cada día el pie de sonda tocándolo ligeramente para despegar las escorias.
	Será necesario limpiar más a menudo si se cortan chapas con un revestimiento de protección.
	DE TODOS MODOS, es necesario limpiar en cuanto se dé cuenta de que el portaherramientas "oscila"

DESMONTAJE

- Desatornillar el tornillo de fijación lateral de la barra porta-anillo.
- Sacar el anillo y su barra de la funda.

LIMPIEZA

- Colocar el anillo al revés (barra hacia abajo) en el borde de la superficie plana (borde de chapa a cortar por ejemplo) para que el anillo descansa de plano.
- Batir muy suavemente la superficie contaminada del anillo con la parte bombeada de un martillo de manera a despegar todas las escorias sin alterar la superficie activa del anillo.
- Frotar la superficie del anillo con la parte plana del martillo para eliminar las escorias.
- Limpiar el anillo con un trapo seco.

NUEVO MONTAJE

- En sentido inverso del desmontaje.
- Tener cuidado con:
 - . centrar correctamente el anillo en relación con el soplete
 - . posicionar el anillo a su altura (5 mm (0,197") por encima de la tobera de corte)
 - . verificar que la cara activa es paralela al lugar de trabajo.

Para la protección:

Con el fin de reducir la frecuencia y facilitar la limpieza, puede embadurnar la superficie activa del anillo con un agente antiadhesivo.

2 - REPARACIÓN

Una sonda capacitiva asegura el palpado, pero las escorias que se depositen en ella pueden perturbarla.

Por tanto, el primer nivel de mantenimiento es el de mantenimiento diario de la sonda.

Si, después de un choque o desgaste, las mediciones de la sonda son erróneas, es posible volver a calibrarla en la IHM a partir del nivel 2 IHM (ver capítulo «ajustes»).

Si la sonda envía valores anormales, comprobar la adecuada conexión de la puesta a tierra de la zona de trabajo, y que la chapa no esté aislada de la sonda o de la zona de trabajo (película plástica...).

Ajuste de la llama de calentamiento:

El tamaño de la llama de calentamiento influye en la altura de palpado.

Una llama larga (más combustible) provoca una subida de la altura de palpado.

Una llama corta (más oxígeno) provoca una bajada de la altura de palpado.

Calentamiento de la chapa:

Cuando la máquina corta piezas:

- de pequeñas dimensiones (cuando una de las dimensiones es inferior a 100 mm (4"), por ejemplo),
- imbricadas de manera aproximada,
- con varios sopletes aproximados (de 150 mm (6") a 500 mm (20"), por ejemplo),
- si se constata que la herramienta de corte sube brutalmente y se aleja de la chapa a oxicotar: entonces la causa probable es el calentamiento excesivo de la chapa.

La solución consiste, por ejemplo:

- en modificar el programa de corte para cortar las piezas alejando la sucesión de los cortes,
- y/o a utilizar una mesa de corte con aspiración de humos para evacuar el máximo de calorías hacia la parte inferior de la chapa (a fin de evitar la subida de las calorías por encima de la chapa).

En el caso de que la aplicación de estas recomendaciones no sería suficiente, el cliente solicitará la asistencia del constructor.

Ajuste de la refrigeración de la caja de la sonda:

La refrigeración de la sonda se ajusta por defecto en fábrica para adecuarse a la mayoría de condiciones de uso (regulador de Tipo A abierto 2,5 vueltas [rep: A3]) No obstante, en casos de uso extremo (corte de gran espesor, temperatura ambiente elevada...), se recomienda abrir el regulador de Tipo A 4 vueltas.

Ajuste de la velocidad del movimiento de la sonda:

La velocidad del movimiento de la sonda se ajusta por defecto en fábrica (regulador de Tipo B abierto 1,5 vueltas [rep: A4]) En función del número de sondas que equipe la máquina, tal vez sea necesario afinar el ajuste individualmente.

FUNCIONAMIENTO SOBRE CUBA DE AGUA:

Cuando la máquina corta piezas sumergidas o a flor de agua (chapa en contacto con el agua, de manera más general cuando la presencia de agua perturba la medición de altura) **el palpado no puede funcionar** debido a cambios importantes de los valores capacitivos que permiten el palpado

Alarmas:

En caso de alarma relativa al palpado en la IHM, consultar la documentación 8695 4985 o 8695 4990.

3 - PIEZAS DE REPUESTO

Para encargar:

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 rellena, indicando en la columna Pedido la cantidad de piezas deseada así como el tipo y el número de matrícula de su aparato).

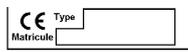
Para los artículos identificados en las fotos o en los croquis y que no aparecen en los cuadros, es preciso enviarnos una copia de la página concernida subrayando el número de identificación en cuestión.

Ejemplo:

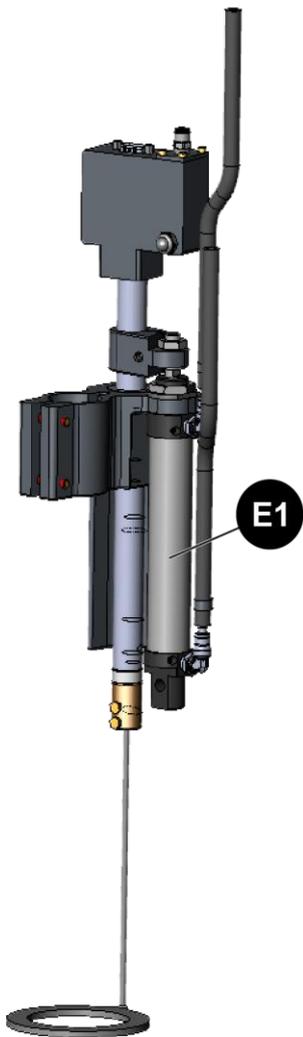
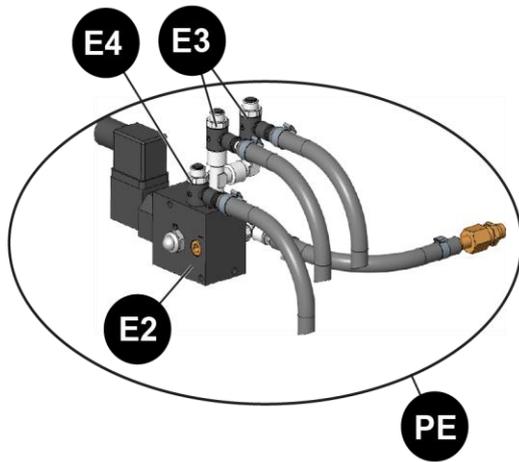
Rep	Ref.	Stock	Pedido	Designación
E1	W000XXXXXX	✓		Tarjeta interface de la máquina
G2	W000XXXXXX	✗		Indicador volumétrico
A3	9357 XXXX			Cara delantera con serigrafía

✓	normalmente disponible en almacén
✗	no en stock
	por encargo

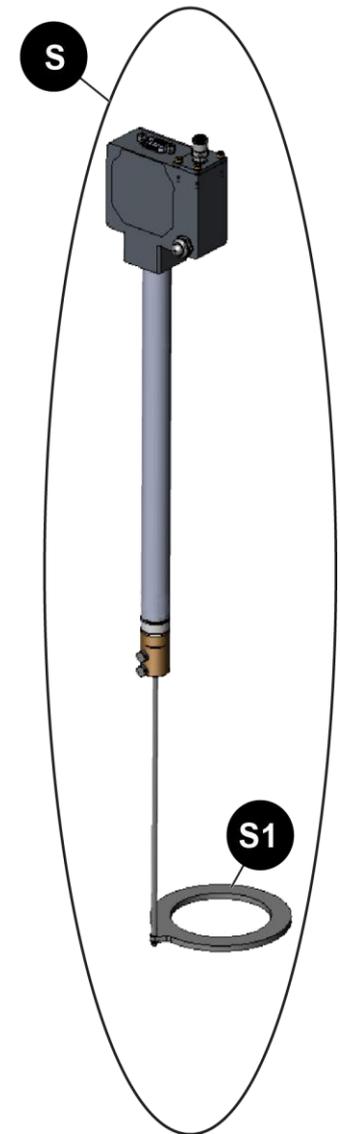
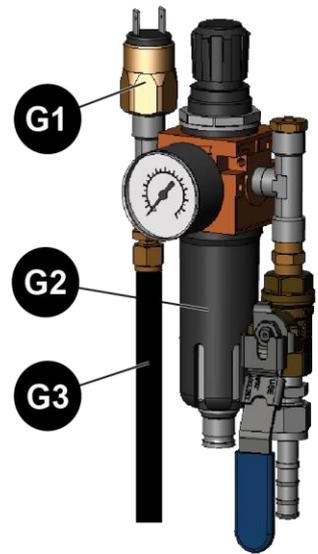
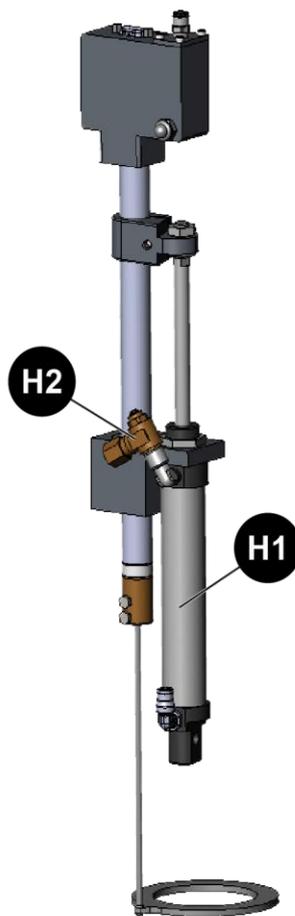
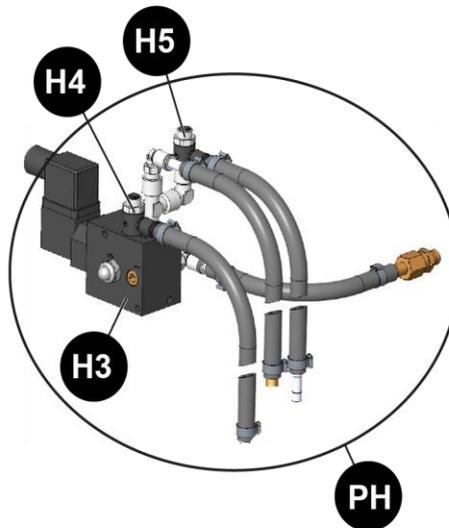
- En caso de pedido, indique la cantidad y apunte el número de su máquina en el cuadro abajo.

	TIPO:
	Matricula:

ESSENTIAL



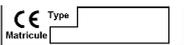
HPI



✓	normalmente disponible en almacén
✗	no en stock
	por encargo

Rep	Ref.	Stock	Pedido	Designación
G1	W000365846	✓		Detector de presión 0-10 bar 1/4G (SUCO VSE France: 0166;40703;2-027)
G2	W000365982	✓		Filtro regulador 1/4G (Metal Work: NEWDEAL 1225030)
G3	W000010072	✓		Tubo GN Ø6.3 - 20B - 40 m (131 ft) negro
S	P07085086			Conjunto de sonda
S1	W000139108	✓		Anillo de sonda
	P07085085			Conjunto de sondeo « ESSENTIAL »
PE	P07085087			Conjunto neumático sonda « ESSENTIAL »
E1	W000139115	✓		Cilindro C25 AS100 (Pneumax: 1260.25.100.AV)
E2	W000374693	✗		Distribuidor 4/2 1/8"+ Electroválvula 24 V DC (ASCO JOUCOMATIC: 26390002)
E3	PC5902103			Regulador de caudal - Ø6 - 1/8 G (PARKER HANNIFIN: 270100610)
E4	PC5902104			Regulador de caudal - Ø6 - 1/8 G (PARKER HANNIFIN: 270110610)
	P07085210			Conjunto de sonda capacitiva « MACH HPI »
pH	P07085087			Conjunto neumático sonda « MACH HPI »
H1	W000139115	✓		Cilindro C25 AS100 (Pneumax: 1260.25.100.AV)
H2	PC5903005			Regulador de caudal - Ø8 - 1/8 G (PARKER HANNIFIN: 271600810)
H3	W000374693	✗		Distribuidor 4/2 1/8"+ Electroválvula 24 V DC (ASCO JOUCOMATIC: 26390002)
H4	PC5902104			Regulador de caudal - Ø6 - 1/8 G (PARKER HANNIFIN: 270110610)
H5	PC5902103			Regulador de caudal - Ø6 - 1/8 G (PARKER HANNIFIN: 270100610)

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

	TIPO:
	Matrícula:

