

the team to trust ■ ■ ■

manual del usuario ■ ■ ■



9040

9040_s

9040_{IP65}

9040_{Contrast}



A36952-C

www.markem-imaje.com

9, rue Gaspard Monge B.P. 110
26501 Bourg-lès-Valence Cedex
France
Tél. : +33 (0) 4 75 75 55 00
Fax : +33 (0) 4 75 82 98 10

150 Congress Street
Keene, NH 03431
United States of America
Tel.: +1 800-258-5356
Fax: +1 603-357-1835



markem·imaje

A **DOVER** Company

User Documentation Department



markem·imaje

A **DOVER** Company



Sumario

Generalidades	11
■ Introducción	13
■ Actualización	13
■ Utilización del manual	13
■ Contacto	13
■ Certificación y homologaciones	14
■ Instrucciones preliminares / Seguridad	15
Responsabilidad	15
Salud / Higiene	15
Prevención de incendio	15
Entorno	16
Instalación	16
Utilización	16
Manipulación	16
Mantenimiento - Reparación	16
■ Reciclaje	17
Descripción de las impresoras	19
■ Visión de conjunto	21
■ Compartimento electrónico	22
■ Compartimento hidráulico	23
Circuito de tinta 9040 - 9040 iF65 - 9040 s	24
Circuito de tinta 9040 Contrast	25
■ Vista trasera	26
■ Cabezales de impresión	27



Sumario

Descripción de la interfaz del operario 29

■ Descripción	31
Zona de servicio	32
Pantalla	33
Zona de navegación	34
Zona de edición	35
■ Navegación	36
Pantalla de inicio	36
Acceso a los menús	37
Presentación de los menús	38
Descripción de los iconos	39
Acceso a las funciones del teclado numérico	41
Teclado abreviado	42

Utilización cotidiana 43

■ Arrancar la impresora	45
■ Detener la impresora	46
Detener la impresora 9040 . 9040 IP65 . 9040 S	46
Detener la impresora 9040 Contrast	47
■ Seleccionar un mensaje	48
■ Imprimir un mensaje	49
Detener / Volver a poner en marcha la impresión	49
Cargar un mensaje en impresión	49
■ Modificar un mensaje	50
Modificar el mensaje en producción	50
Modificar un mensaje	52
■ Crear un mensaje	53
■ Visualizar los parámetros de la impresora	54
Visualizar los parámetros de funcionamiento	54
Visualizar los parámetros del circuito de tinta	54
Visualizar los parámetros de programación	55
■ Añadir consumibles	56



Edición de un mensaje	57
■ Generalidades	59
■ Administrar el mensaje	60
Guardar un mensaje	60
Eliminar un mensaje	60
Cerrar un mensaje	61
■ Definir los parámetros de impresión	62
Modificar los parámetros del mensaje en producción	62
Modificar los parámetros de un mensaje	62
Definir la resolución de impresión	66
■ Definir las características de los caracteres	67
Seleccionar una fuente	67
Dilatar un carácter	68
Utilizar la tabulación	69
■ Utilizar la fecha y la hora	71
Configurar la fecha y la hora	71
Crear e insertar la fecha	72
Crear e insertar la hora	73
■ Utilizar un contador	74
Visualizar e inicializar los contadores	74
Configurar un contador	74
Insertar un contador	76
■ Utilizar un campo de usuario	77
Definir un campo de usuario	77
Insertar un campo de usuario	77
Modificar un campo de usuario	77
■ Utilizar una caducidad	78
Configurar una caducidad	78
Crear una caducidad	79
Insertar una caducidad	79
■ Utilizar un código de barras	80
Configurar un código de barras	80
Crear un código de barras	82
Insertar un código de barras	83
Características de los códigos de barras	84
■ Utilizar un turno de trabajo	88



Sumario

Configurar un turno de trabajo	88
Insertar un turno de trabajo	89
■ Utilizar una variable externa	90
Definir una variable externa	90
Insertar una variable externa	90
■ Utilizar la tabla de fecha auto	91
Configurar un elemento de fecha auto	91
Crear una variable de fecha auto	93
Insertar una variable de fecha auto	93
■ Utilizar símbolos	94
Seleccionar un símbolo	94
Crear un logo	95
Modificar un logo	100
Suprimir un logo o una fuente	101
■ Ejemplo de programación	102

Mantenimiento preventivo 9040, 9040 IP65, 9040S111

■ Parada de larga duración	113
Parada de la impresora entre 8 y 15 días	113
Parada de la impresora superior a 15 días	113
■ Arranque después de una parada de larga duración	114
Arranque de la impresora después de una parada de entre 8 y 15 días	114
Arranque después de un paro superior a 15 días	114
■ Mantenimiento	115
Limpiar un cabezal	115
Mantenimiento cada 3.600 horas	117
■ Vaciar / Aclarar la impresora en automático	118
■ Vaciar el circuito de tinta	121
■ Aclarar el conducto y el cabezal	122
■ Aclarar el circuito de tinta	123
■ Volver a encender la impresora con tinta	124



Sumario

Mantenimiento preventivo 9040 Contrast 125

- Parada de larga duración 127
 - Parada de impresora comprendida entre 2 horas y 4 días 127
 - Parada de la impresora superior o equivalente a 4 días 128
- Arranque después de una parada de larga duración 129
 - Arranque de la impresora después de una parada comprendida entre 2 horas y 4 días 129
 - Arranque de la impresora después de una parada superior o equivalente a 4 días 129
- Mantenimiento 131
 - Limpiar el cabezal 131
 - Mantenimiento cada 2.000 horas 133
- Vaciar / aclarar la impresora 134

Mantenimiento 137

- Arrancar / Detener el/los chorro(s) 139
 - Detener el/los chorro(s) 139
 - Configurar el modo de arranque 139
 - Detener el/los chorro(s) 140
- Mantenimiento de los chorros 141
 - Arranque difícil 141
 - Operación previa a un ajuste 142
 - Orientar los chorros 143
 - Ajustar el chorro en el recuperador 144
 - Ajustar el punto de ruptura 148
- Ajustar la velocidad del motor de presión de **9040** -
9040 IP65 - **9040 s** 150
- Ajustar el kit de aire de fábrica **9040 Contrast** 152
 - Localización de los componentes 152
 - Características 152
 - Esquema hidráulico 153
 - Ajustar la presión de entrada 154
 - Ajustar la aspiración 154
 - Comprobar el puente divisor 155



Sumario

■ Sustituir el fusible de la red	156
■ Cambiar el cartucho del filtro de aire de presurización	
9040 - 9040 IP65 - 9040 s	157
■ Cambiar cartucho del filtro de tinta	
9040 - 9040 IP65	158
- 9040 s	
■ Cambiar el cartucho del filtro de tinta	9040 Contrast 159
■ Cambiar un filtro de coalescencia	9040 Contrast 160
■ Cambiar la tinta	9040 Contrast 162
■ Comprobar las electroválvulas	163
Impresora 9040-9040 IP65-9040 S	163
Impresora 9040 Contrast	163
■ Esquemas hidráulicos	165
9040 - 9040 IP65 - 9040 s - 1 cabezal - Opción kit presur. de cabezal	165
9040 - 9040 IP65 - 9040 s	166
9040 Contrast	167
Alarmas y defectos	169
■ Introducción	171
■ Anular los defectos de la tapa y de recuperación	171
■ Verificación de los parámetros de la impresora	172
Verificar los parámetros generales de funcionamiento	172
Visualizar el historial de los parámetros de funcionamiento	173
■ Verificaciones previas	174
■ Ayuda al diagnóstico	175
Introducción	175
Durante la puesta en servicio de la impresora	175
Durante la puesta en servicio de los chorros	177
Durante la impresión	178
Defectos específicos en la impresora 9040 Contrast	180



Sumario

Instalación y configuración	183
■ Instalar la impresora	185
Particularidades de la impresora 9040 IP65	186
■ Inicializar / Configurar la impresora	188
Seleccionar el idioma de diálogo	188
Inicializar la fecha y la hora	188
Definir la distancia cabezal / objeto	188
Seleccionar las opciones del equipo	189
Bloquear los accesos	190
Configura la biblioteca de mensajes	191
Utilizar la conexión Ethernet	192
Configurar el enlace de comunicación de serie	194
Comunicación externa	195
■ Intercambiar datos	197
Conectar los soportes	197
Cargar datos	198
■ Conexiones entradas / salidas	200
Conexión de los elementos	200
Localización de las tomas	201
Tarjeta de interfaz industrial: localización de los elementos	202
Señales: entradas y salidas	206
■ Las entradas	210
Características eléctricas de los optoacopladores	210
Célula de detección de objetos	210
Anulación del detector de objetos	210
Generador tacométrico	210
Transmisión de datos mediante la Interfaz paralela	211
Otras entradas	211
■ Las Salidas	212
Características eléctricas de los optoacopladores	212
Salida Señal inicio impresión	212
Salida Valor final contador 1	212
Salidas Alarmas	212
■ Enlaces Serie	213



Sumario

Especificaciones técnicas 215

Descripciones físicas	217
Condiciones de instalación	217
Fuentes de energía	217
Límites de utilización	218
Accesorios usuales	218
Principales características de funcionamiento	218
Prestaciones	219
Respeto de las normas y homologaciones	219
Nivel máximo de ruido	219
Dimensiones	220
Lista de fuentes	223
Lista de algoritmos	224

Los consumibles 227

■ Definición	229
Etiquetado	230
■ Los consumibles y la aplicación	230
■ Los consumibles y la impresora	231
Especificaciones de utilización de una tinta	231
Consumos	231
■ Los consumibles y la seguridad	231
■ Los consumibles, la garantía y la responsabilidad civil	232



Generalidades

For information



For information



Generalidades

■ Introducción

Agradecemos que haya seleccionado un producto Markem-Imaje para responder a sus necesidades de marcado y codificación.

Por su estructura, esta impresora puede cubrir numerosas configuraciones. Un concepto optimizado, una excelente calidad de arranque / parada y un mantenimiento facilitado permiten disponer de una impresora fácil de instalar, de utilizar y de mantener.

■ Actualización

La información presentada en este documento puede no ser contractual. Markem-Imaje se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, las características indicadas en el presente documento, texto e ilustraciones. El contenido de este documento no puede copiarse, total o parcialmente, sin la autorización de Markem-Imaje.

■ Utilización del manual

El camino de acceso a una función o control en la arborescencia de los menús se representa como en el siguiente ejemplo:

Para acceder a la función **Selección mensajes**:

■ Desde el menú de producción

▸ Mensaje/**Selección mensaje**

■ Desde el menú de iconos



(Acceso directo: activación del icono pulsando la tecla )

■ Contacto

Para estudiar sus necesidades, póngase en contacto con el representante de Markem-Imaje más cercano.

Domicilio social
Ramón Llull, 46-48
08203 Sabadell (Barcelona)
ESPAÑA
Tel.: 937 123 990
Fax: 937 124 472
<http://www.markem-imaje.es>



Generalidades

■ Certificación y homologaciones

Consultar la placa de identificación de su equipo y el certificado de conformidad entregado con el mismo. En la siguiente figura, se muestra la placa a modo de ejemplo y no corresponde a un equipo en particular.



Nuestra voluntad de satisfacer mejor sus exigencias se traduce en una búsqueda permanente de calidad. La certificación ISO 9001 versión 2000 de los sistemas de gestión de la calidad de nuestras plantas industriales, así como de la mayoría de nuestras filiales comerciales, demuestra claramente este compromiso.

Conscientes de la importancia del medio ambiente, fuimos la primera empresa de nuestro ámbito en obtener la certificación ISO 14001, que poseen las plantas de Bourg les Valence, Goteborg y Shanghai.





Generalidades

■ Instrucciones preliminares / Seguridad

Antes de realizar cualquier intervención, lea este manual de instrucciones y la ficha de datos de seguridad (MSDS) de los consumibles utilizados.

es

Desconectar la impresora de la red eléctrica antes de realizar cualquier intervención que necesite que se desmonte o se cambie un componente.

Responsabilidad

Markem-Imaje declina cualquier responsabilidad en caso de incumplimiento de las instrucciones de seguridad y, en general, de no respeto de las normas de seguridad elementales relativas al uso y el mantenimiento de sus materiales.

Este equipo ha sido declarado conforme con la normativa del Ministerio de Trabajo en la fecha de su fabricación.

Cualquier modificación o intervención implica la responsabilidad de su autor en lo que se refiere a sus posibles consecuencias.

Lo mismo ocurre en caso de utilización no conforme a las indicaciones de Markem-Imaje.

Las impresoras Markem-Imaje han obtenido los certificados de seguridad que responden a las normas de seguridad cuando se utilizan según las recomendaciones de Markem-Imaje.

Toda modificación aportada puede poner en tela de juicio la conformidad de las impresoras a estas normas de seguridad.

A partir de este momento la responsabilidad de Markem-Imaje no se podrá invocar en caso de fallo de funcionamiento o de daño resultante a la modificación aportada o en caso de incidentes consecutivos a la utilización de la impresora para otros fines que no sean aquéllos para los que ha sido diseñada. Corresponde al usuario la responsabilidad de las precauciones relacionadas con el uso que hace de la impresora.

Salud / Higiene

Leer atentamente la ficha de datos de seguridad (MSDS) de los consumibles utilizados.

Para algunos consumibles:

- ☐ Está terminantemente prohibido utilizar lentes de contacto durante la manipulación de estos consumibles.
- ☐ Se recomienda utilizar guantes resistentes a la tinta y gafas de seguridad durante las operaciones de llenado y limpieza.

Nivel de ruido máx. < à 60 dB A.

Prevención de incendio

Respetar rigurosamente las instrucciones de la ficha de datos de seguridad (MSDS) de los consumibles utilizados.

ATENCIÓN: Para garantizar una protección continua contra eventuales riesgos de incendio, deben utilizarse únicamente las parejas de tinta/aditivo recomendadas por Markem-Imaje.

Si su impresora utiliza tinta o aditivos inflamables:

- ☐ No deje nunca cerca de la impresora recipientes que contengan tinta, aditivos o productos utilizados para la limpieza de la impresora, ni trapos impregnados de tinta, aunque estén secos.
- ☐ Coloque un extintor de espuma, de CO₂ o de polvo en proximidad de la impresora (a 10 metros, como máximo).
- ☐ No fume en proximidad de la impresora. Coloque cerca de la misma un rótulo con el mensaje «PROHIBIDO FUMAR, TINTA INFLAMABLE».
- ☐ Procure mantener limpia la impresora dado que los depósitos de tinta son altamente inflamables.
- ☐ Los bidones de tinta, aditivo y solución de limpieza deben almacenarse cerrados y en una sala ventilada.



Generalidades

Entorno

Temperatura de funcionamiento: En las gamas S7, S8 y 9040: de +5°C a +45°C (de +41°F a +113°F)
En la impresora 9020-9030: de +5°C a +40°C (de +41°F a +104°F).

Humedad: de 0 a 90 % HR sin condensación. El empleo de ciertas tintas puede limitar los límites de temperatura y humedad (ver la ficha de especificación de utilización de la tinta).

Está prohibido utilizar la impresora en una atmósfera explosiva.

Instalación

La impresora y el cabezal de impresión deben estar sujetos mediante dispositivos de fijación que garanticen una perfecta estabilidad de los mismos.

9040: la impresora debe fijarse al suelo mediante el sistema previsto a dicho efecto (4 tornillos Ø 6 mín.+ arandelas clase 5.6 mín., resistencia al desgarro de 300 DaN mín.). Si no es posible fijar el equipo al suelo, debe instalarse en la impresora el kit de estabilidad Markem-Imaje. Los cabezales de impresión deben fijarse mediante dispositivos de fijación que garanticen una perfecta estabilidad de los mismos.

Se debe instalar la impresora en un lugar ventilado y alejado de cualquier fuente de calor, llama o chispa.

La instalación de la impresora en la cadena de producción no debe provocar riesgos para el personal. El puesto de trabajo del operario debe estar situado frente a la impresora.

La conexión a la red eléctrica monofásica con tierra debe realizarse con ayuda de un cable suministrado con la impresora. Debe poder accederse con facilidad al enchufe normalizado que equipa dicho cable.

La instalación eléctrica y la neumática antes de la impresora deben ser conformes a las normas vigentes. Características eléctricas de la máquina: consulte la placa identificativa de la impresora, situada cerca de la toma de corriente en las gamas S7, S8 y 9040, o en la parte interior de la puerta del lado de los consumibles en las impresoras 9020-9030.

Cuando se fije la impresora o una parte de la impresora a un soporte, este debe estar conectado a tierra. Conectar a tierra las piezas conductoras no referenciadas con un potencial y que se encuentren en relación con la impresora o cercanas a ella (chasis metálicos, tapas protectoras, etc.).

Para la fijación de los accesorios Markem-Imaje, consulte el manual de montaje facilitado junto con el accesorio.

Utilización

La impresora está diseñada para marcar, sin contacto, por proyección de tinta. Está prohibida cualquier otra utilización que se haga de la impresora, ello comprometería la responsabilidad de su autor en lo que se refiere a las posibles consecuencias que se deriven de ello.

Está prohibido utilizar consumibles (tinta, aditivo, producto de limpieza o producto de mantenimiento) que no sean los consumibles de Markem-Imaje, ello comprometería la responsabilidad de su autor en lo que se refiere a las posibles consecuencias que se deriven de ello.

Está prohibido utilizar otro tipo de consumible Markem-Imaje, sin el acuerdo por escrito de Markem-Imaje, ello comprometería la responsabilidad de su autor en lo que se refiere a las posibles consecuencias que se deriven de ello.

Manipulación

Cuando la impresora contenga consumibles, no deberá volcarse y sólo se podrá desplazar en posición vertical. Vaciar totalmente la impresora antes de desplazarla en otra posición que no sea vertical.

Mantenimiento - Reparación

Desconectar la impresora de la red eléctrica antes de realizar cualquier intervención que necesite montar o cambiar componentes. Emplear herramientas adecuadas para realizar cualquier intervención en el circuito eléctrico y el hidráulico.

Después de cada intervención de mantenimiento, vaciar y limpiar los recipientes empleados y no utilizar trapos con consumibles cerca de la impresora.

Se recomienda que las intervenciones sean llevadas a cabo por personas que hayan seguido la formación técnica que ofrece Markem-Imaje.



Generalidades

■ Reciclaje



El equipo descrito a continuación es industrial. Por este motivo, no puede reciclarse ni revalorizarse en lugares de residuos domésticos, sino en lugares especializados como indica este logo:

Los lugares mencionados a continuación permiten tener una visión no exhaustiva sobre la revalorización del equipo al final de su vida. Se muestran a título indicativo. También pueden utilizarse otros más especializados en lugar de los indicados.

Para más información, no dude en ponerse en contacto con su representante de Markem-Imaje.

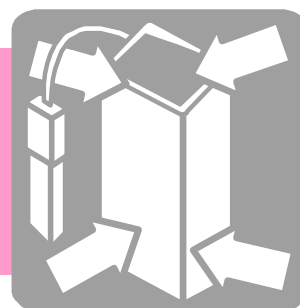
Los acumuladores y pilas del equipo deben depositarse en los lugares especializados.

En caso de que el desmontaje no se lleve a cabo en el emplazamiento, deberá transmitir esta información al suministrador que quede a cargo de dicha operación.

Elementos reciclados	Tramitación
1 Consola en acero inoxidable.	Material reciclable al 100% en todas las vías metalúrgicas.
2 Bidones de consumibles y circuitos de tinta	Esta unidad está constituida por materiales plásticos, metálicos, compuestos impregnados o que contengan tinta. Tramitación recomendada: ☐ revalorización energética
3 Conducto y cabezal de impresión.	☐ revalorización energética, ☐ recuperación de material eléctrico, ☐ recuperación de metales. ATENCIÓN: Presencia de una tarjeta electrónica (Cf. 4).
4 Tarjetas electrónicas, pantalla y cables eléctricos.	Tramitación recomendada: ☐ recuperación y tratamiento de residuos electrónicos (ordenador, televisión,...)

For information





Descripción de las impresoras

For information



Descripción de las impresoras

For information



Descripción de las impresoras

■ Visión de conjunto

La impresora 9040 se presenta en 4 modelos.

Modelo	Número de cabezales	Número de chorros	Tipo de cabezal
9040	1 ó 2	1 ó 2	Cabezal G – Cabezal M - Cabezal P
9040 IP65	1 ó 2	1 ó 2	Cabezal G – Cabezal M
9040 Contrast	1	1 ó 2	Cabezal G – Cabezal M
9040 S	1	2	Cabezal S



1	Consola
2	Interfaz Operador
3	Cabezal(es) impresión
4	Conducto

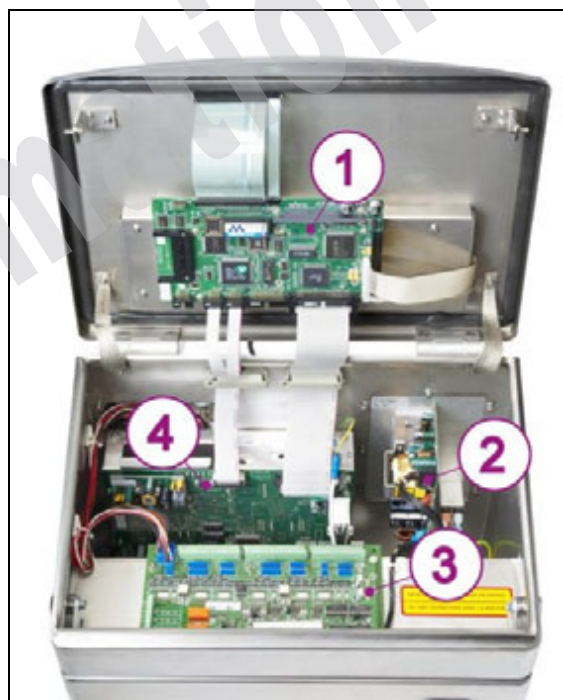


Descripción de las impresoras

■ Compartimento electrónico



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Tarjeta PC |
| 2 | Tarjeta alimentación |
| 3 | Tarjeta interfaz industrial |
| 4 | Tarjeta principal |





Descripción de las impresoras

■ Compartimento hidráulico



- | | |
|---|--|
| 1 | Circuito de tinta |
| 2 | Kit presurización de cabezal
(9040 – 9040 IP65) |



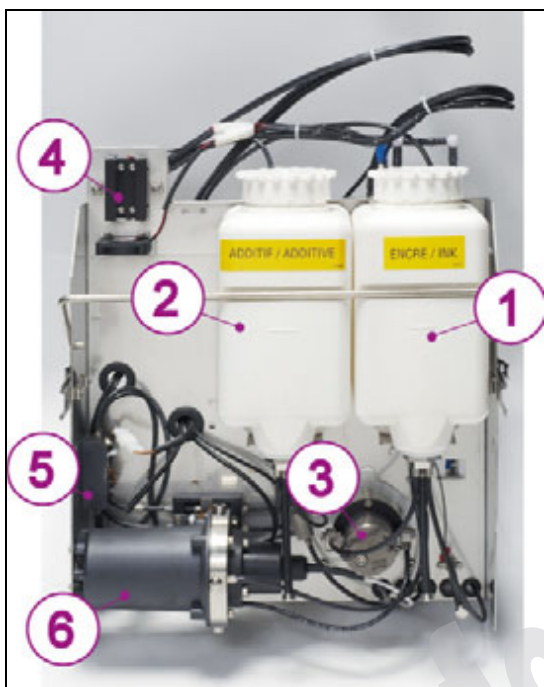
Descripción de las impresoras

Circuito de tinta

9040

- 9040 IP65

- 9040 S

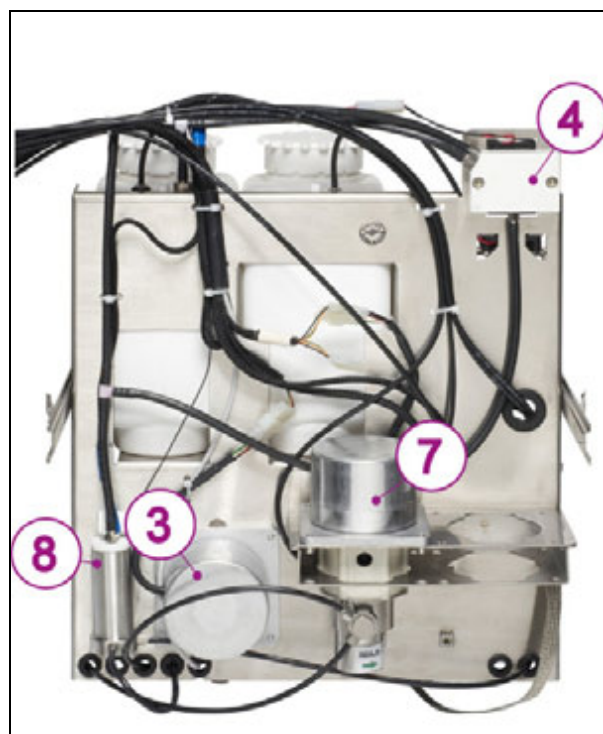


- | | |
|---|---------------------|
| 1 | Depósito de tinta |
| 2 | Depósito de aditivo |
| 3 | Grupo Bomba presión |
| 4 | Condensador |
| 5 | Electroválvula(s) |
| 6 | Filtro tinta |

Vista delantera

- | | |
|---|---------------------------|
| 7 | Grupo Bombas recuperación |
| 8 | Viscosímetro |

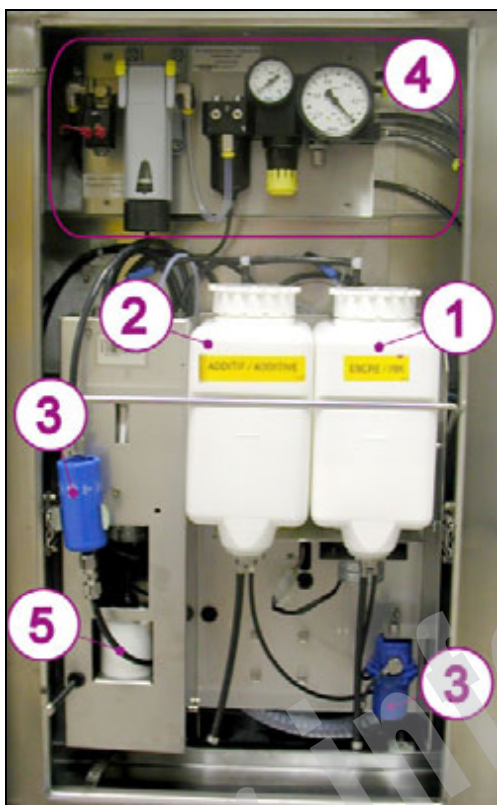
Vista trasera



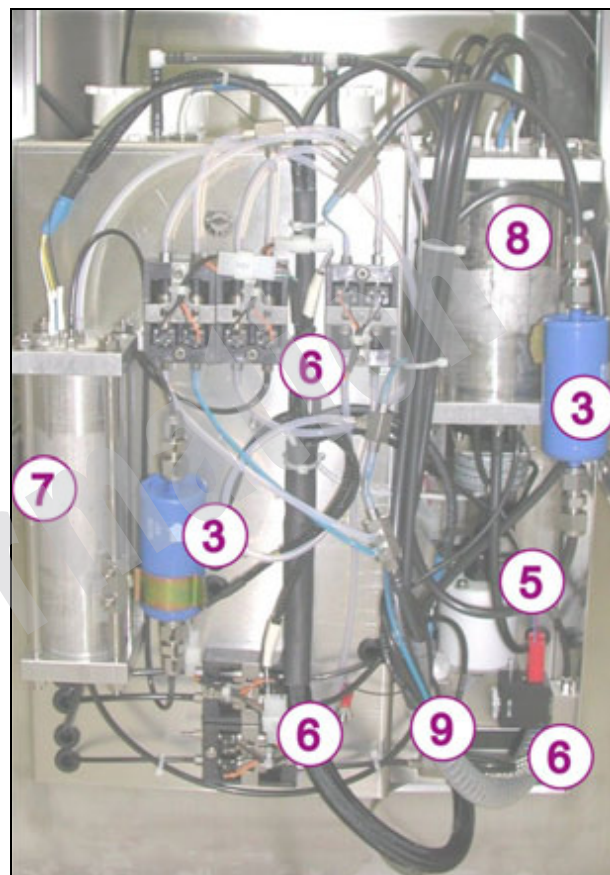


Descripción de las impresoras

Circuito de tinta 9040 Contrast



Vista delantera



Vista trasera

- | | |
|---|--------------------------|
| 1 | Depósito de tinta |
| 2 | Depósito de aditivo |
| 3 | Filtro(s) coalescente(s) |
| 4 | Conexión aire red |
| 5 | Sensor de presión |
| 6 | Electroválvula(s) |
| 7 | Acumulador |
| 8 | Depósito de recuperación |
| 9 | Viscosímetro |



Descripción de las impresoras

■ Vista trasera

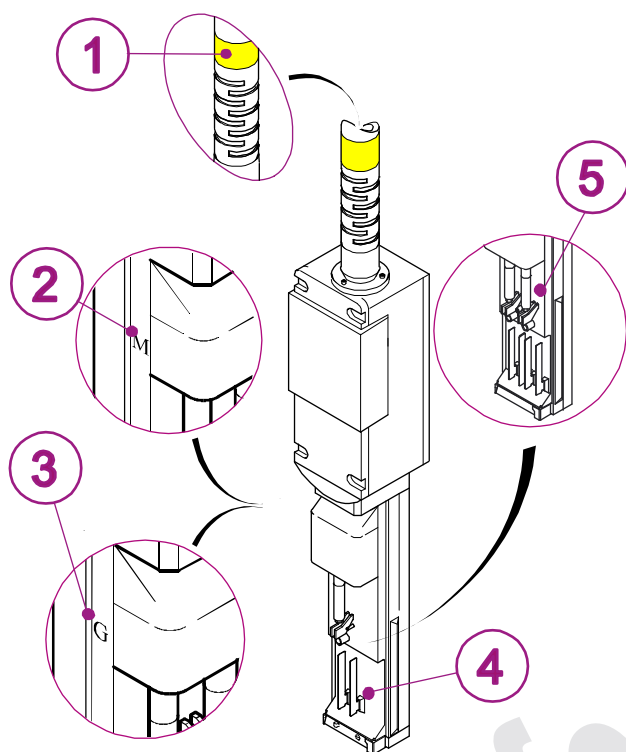
1	Toma conexión red
2	Interfaz de conexión
3	Salida conducto módulo de impresión





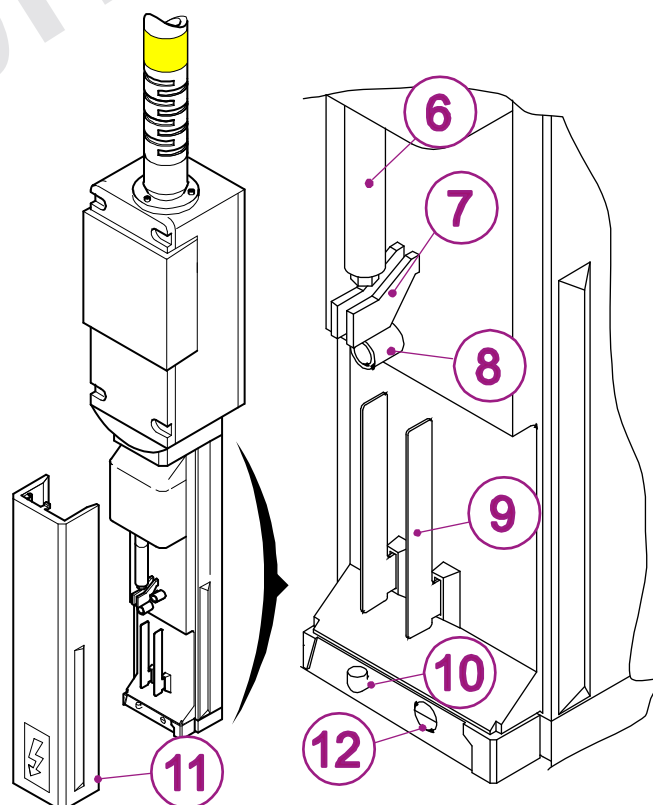
Descripción de las impresoras

■ Cabezales de impresión



1	Identificación Cabezal P
2	Identificación Cabezal M
3	Identificación Cabezal G
4	Monochorro
5	Bichorro

6	Cañón
7	Electrodo de carga
8	Electrodo de detección
9	Placas de deflexión
10	Recuperador
11	Tapa del cabezal
12	Cierre recuperador



For information





Descripción de la interfaz del operario



For information



Descripción de la interfaz del operario

■ Descripción



Zonas

1	Servicio
2	Pantalla
3	Navegación
4	Edición



Descripción de la interfaz del operario

Zona de servicio

Indicador: Impresora bajo tensión.



Marcha / Parada.

Indicadores: Estado de los cabezales.

fijo: listo para imprimir.

intermitente: defecto.

apagado: paro.



Visualizar los parámetros de la impresora y acceder al mantenimiento de los chorros.

Indicador: Detección de defectos y alarmas.



Visualizar y resolver las alarmas o defectos detectados.

Indicador: nivel bajo.

Aditivo



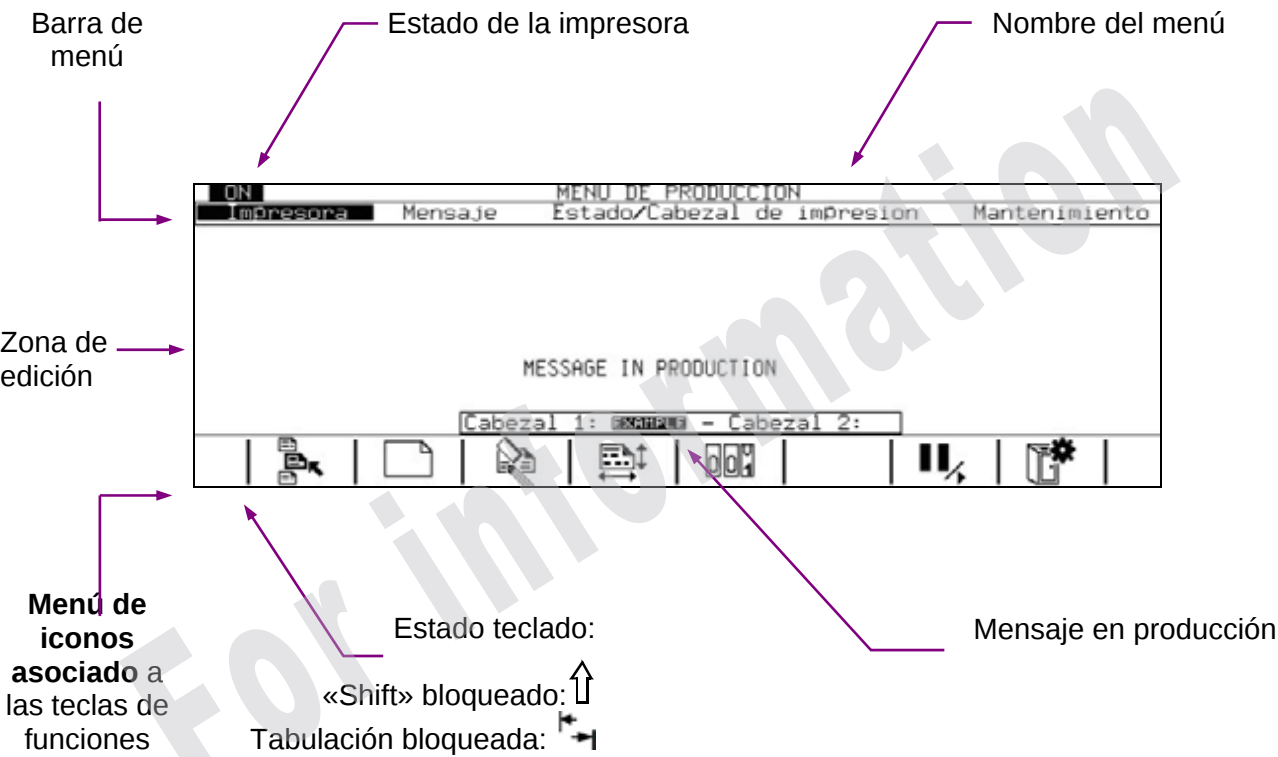
Tinta



Descripción de la interfaz del operario

Pantalla

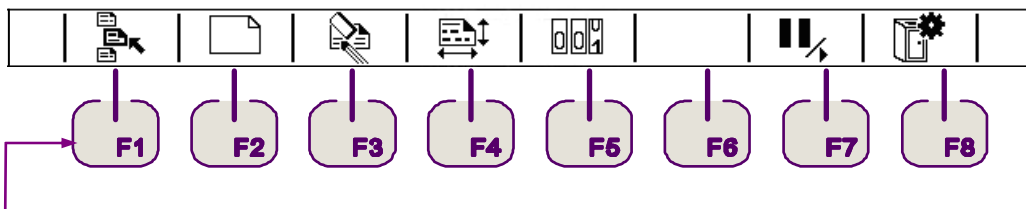
Pantalla amplia de cristal líquido (LCD) que permite la visualización de los mensajes en WYSIWYG (lo que se ve es lo que se obtiene).





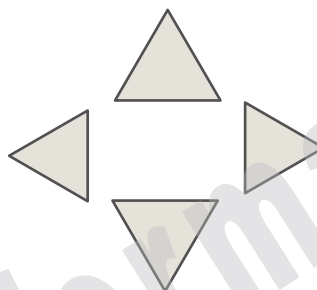
Descripción de la interfaz del operario

Zona de navegación



Las teclas F1 a F8 asociadas con el menú de iconos permiten un acceso directo a las principales funciones utilizadas a diario.

Flechas de navegación:
Desplazarse por los
menús o el mensaje
editado.



Abandonar una acción o
acceder a la barra de
menú edición de
mensajes.



Validar una acción o
selección.



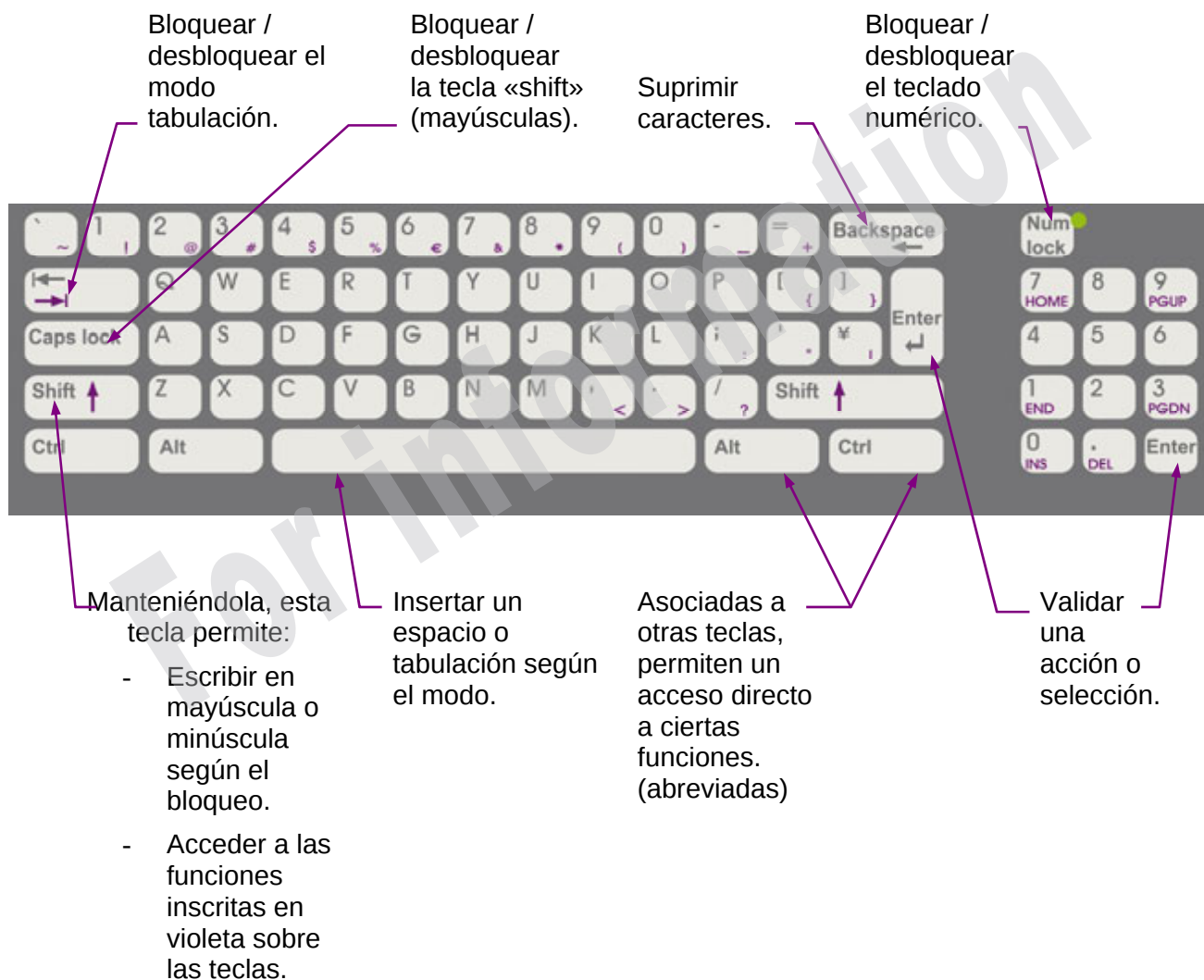
- Abrir un cuadro de selección.
- Entrar en un cuadro de introducción de datos.
- Marcar / desmarcar un campo.



Descripción de la interfaz del operario

Zona de edición

El teclado comprende el alfabeto latino, la puntuación, los números, caracteres especiales y varias herramientas necesarias para la edición:





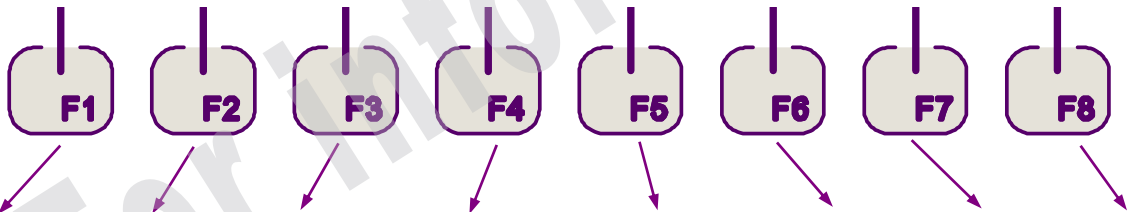
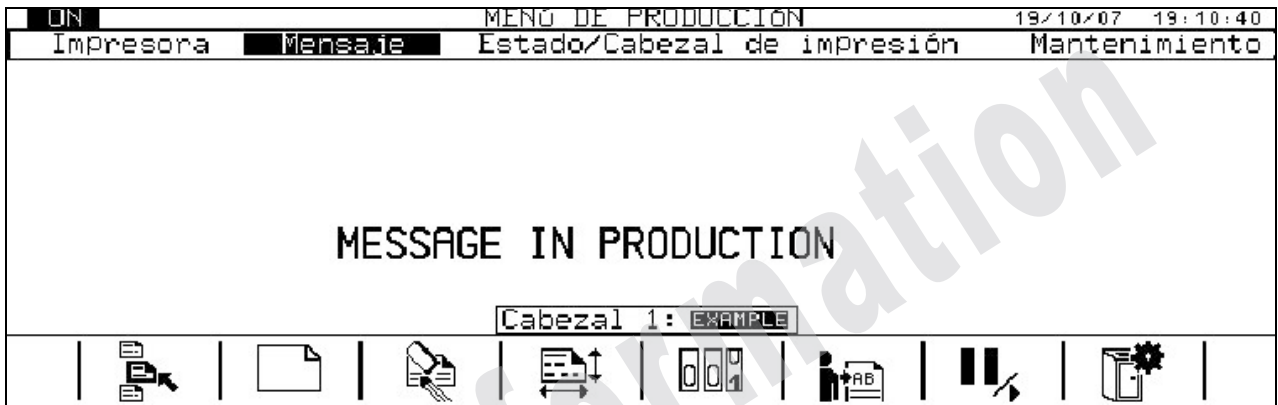
Descripción de la interfaz del operario

■ Navegación

Pantalla de inicio

Se encuentra directamente en el **menú de producción**.

El **menú de iconos** permite un acceso privilegiado al mensaje en producción y a los demás menús.

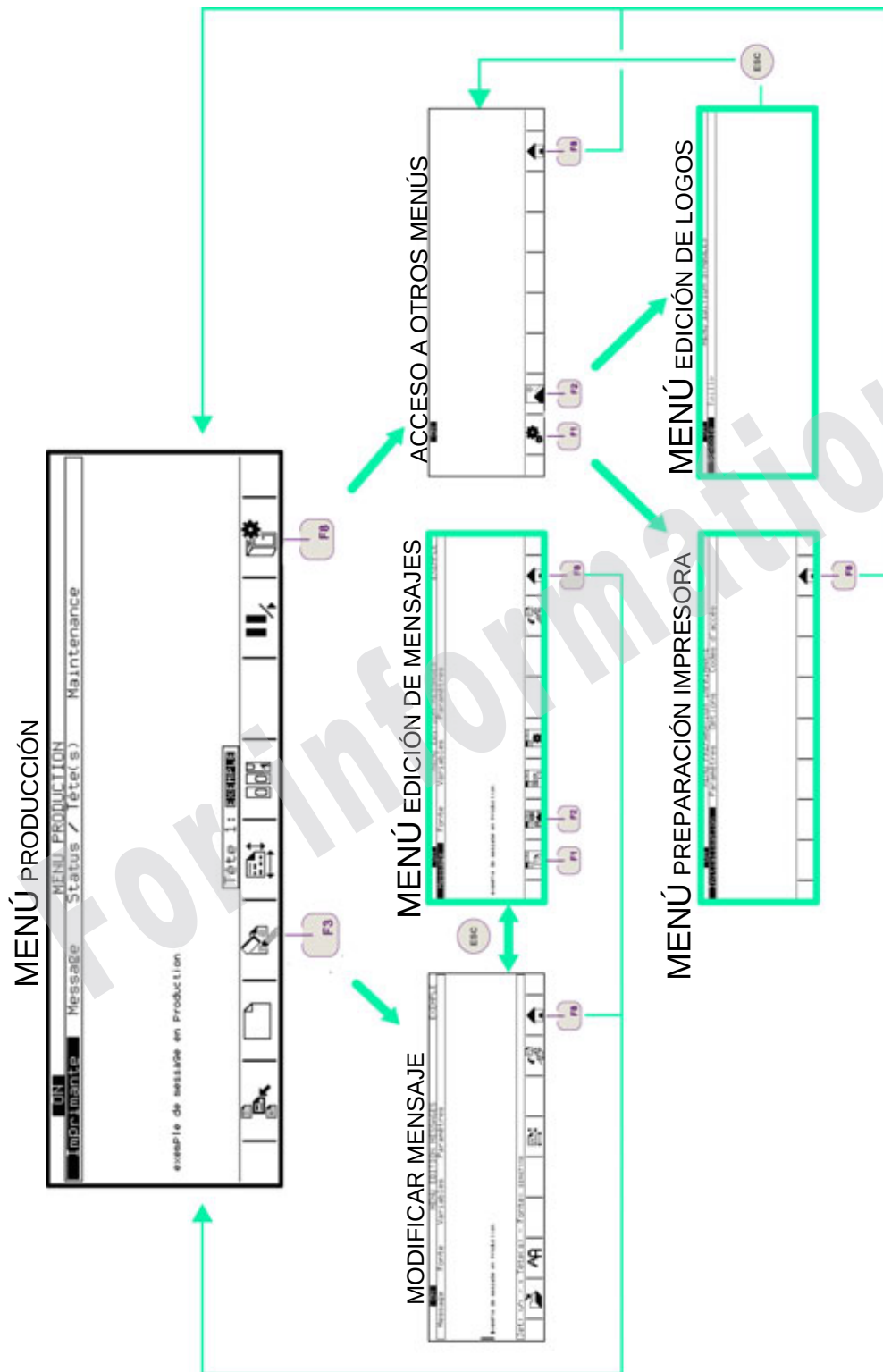


- F1: Seleccionar y enviar un mensaje en producción
- F2: Crear un mensaje
- F3: Modificar el mensaje en producción u otro mensaje
- F4: Acceder a los parámetros de impresión del mensaje en producción
- F5: Visualizar e iniciar los contadores del mensaje en producción
- F6: Acceso a los campos de usuario (si existen)
- F7: Pausa/reanudación de impresión
- F8: Acceso a los demás menús



Descripción de la interfaz del operario

Acceso a los menús





Descripción de la interfaz del operario

Presentación de los menús

PRODUCCIÓN

Impresora	Mensaje	Estado / Cabezal(es) de impresión	Mantenimiento
Arranque Paro Arranque chorro(s) Paro chorro(s) Modo de arranque	Selección mensajes  Creación de la biblioteca Visua / Inic. contador  Campo usuario 	Estado chorro DEFECTOS Velocidad motor*	Anulación defectos Modificación estado ELV Vaciado SAV

EDICIÓN DE MENSAJES

Mensaje 	Fuente 	Variables 	Parámetros 
Nuevo  Abrir  Guardar  Guardar como Eliminar  Cargar impresora  Cerrar	Selección Fuente  Selección Símbolo de la fuente Dilatación Tabulación Código de barras	Contador Contador 2 Reloj Fecha Caducidad Caducidad 2 Tabla Fecha Auto Turno de trabajo Externa Usuario	Mensaje  Contador Contador 2 Caducidad Caducidad 2 Turno de trabajo Código de barras

PREPARACIÓN DE IMPRESORA

Inicialización	Parámetros	Opciones	Código de acceso
Idioma Impresora Reloj automático Orientación chorros Comunicación V24 Comunicación ETHERNET Carga a Pcmcia/USB/SD Carga de fuente(s)	Mensaje Contador Contador 2 Caducidad Caducidad 2 Turno de trabajo Tabla Fecha Auto Código de barras Selección Fuente	Versiones Contador horario Opciones equipo	Teclado Seguridad

EDICIÓN DE LOGOS

Logo	Formato
Nuevo Abrir Guardar Guardar como Eliminar Cerrar	Formato logo

* Según el modelo

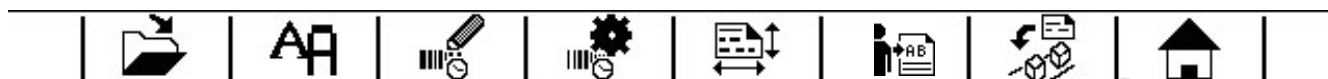


Descripción de la interfaz del operario

Descripción de los iconos

Los iconos se presentan según su aparición en los diferentes **menús de iconos**.

Crear un mensaje o modificar un mensaje.



Abrir un mensaje.



Seleccionar fuente.



Acceder al cuadro de composición de la variable precedida por el cursor.



Acceder a los parámetros de la variable precedida por el cursor.



Modificar los parámetros del mensaje en edición.



Acceder a los campos de usuario.



Cargar el mensaje en producción y guardarlo.



Guardar el mensaje.



Volver al menú de **Producción**.



Descripción de la interfaz del operario

Menú **Edición de mensajes.**



Acceder al submenú Edición de Mensajes/**Mensaje**.



Acceder al submenú Edición de Mensajes/**Fuente**.



Acceder al submenú Edición de Mensajes/**Variables**.



Acceder al submenú Edición de Mensajes/**Parámetros**.

Acceso a los demás menús.



Acceder al menú **Preparación de impresora**.



Acceder al menú **Edición de logos**.



Descripción de la interfaz del operario

Acceso a las funciones del teclado numérico



Indicador encendido: acceso a los caracteres azules.

Indicador apagado: acceso a los caracteres violetas.

Teclado bloqueado:



Esta función permite:

- en edición de mensaje, volver al inicio del mensaje desde cualquier posición.
- volver al primer elemento de una lista (ejemplo: biblioteca, fuente, etc.).
- volver al primer campo de un cuadro de diálogo.



Esta función permite:

- en edición de mensaje, ir al final del mensaje desde cualquier posición.
- volver al último elemento de una lista (ejemplo: biblioteca, fuente, etc.).
- volver al último campo de un cuadro de diálogo.



Visualizar directamente la "lista siguiente".



Visualizar directamente la "lista anterior".



Suprimir el elemento (carácter, tabulación o variable) señalado por el cursor en modo de supresión.
En modo de inserción, se suprime el elemento a la derecha del cursor.



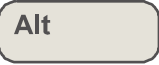
En **Edición de mensaje**, esta tecla permite seleccionar el modo:

- **Inserción:** el cursor es vertical y se introducen modificaciones en el mensaje sin borrar el contenido.
Ej.: TE|ST
- **Supresión:** el cursor es horizontal y se introducen modificaciones en el contenido del mensaje suprimiendo los caracteres señalados por el cursor.
Ej.: TEST

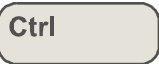


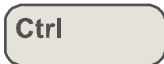
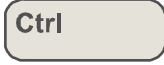
Descripción de la interfaz del operario

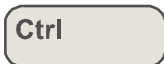
Teclado abreviado

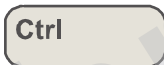
Teclas abreviadas utilizando  :

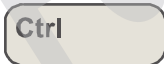
 + Letra Permite acceder rápidamente a los distintos menús con la ayuda de la letra mayúscula del título de dicho menú.
Ejemplo  +  para una **Fuente**.

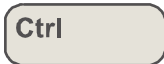
Teclas abreviadas utilizando  :

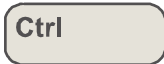
 + 
 +  Ajustar el contraste de la pantalla.

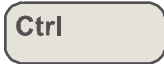
 +  En **Edición de mensaje**, permite visualizar y seleccionar las fuentes ya utilizadas en este mensaje.

 +  En los cuadros de diálogo  y  permite desactivar una impresión manual.

 +  En **Edición de mensaje**, permite visualizar el contenido del código de barras si el cursor se sitúa delante del mismo.

 +  En **Edición de mensaje**, permite visualizar los espacios (aparecen puntos en la pantalla).

 +  Invertir el modo de visualización de la pantalla.

 +  En edición de mensaje, permite salir del modo edición y volver al menú **Producción**.



Utilización cotidiana

For information



Utilización cotidiana

For information



Utilización cotidiana

■ Arrancar la impresora

1. Verificar que la impresora esté bajo tensión: se enciende el indicador



2. Pulsar  para arrancar la impresora.

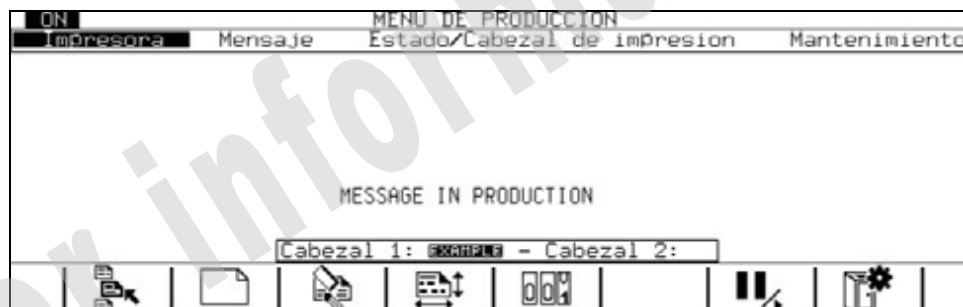
(▶ Producción/Impresora/**Arranque impresora**)

3. Esperar unos 3 minutos.

4. Cuando la impresora esté lista:

□ Se visualiza **ON**

□ El indicador  HEAD 1 se enciende de forma fija.



Se encuentra en el menú de producción; el último mensaje seleccionado está listo para imprimir.

OBSERVACIÓN Los procedimientos de arranque después de apagar la impresora durante mucho tiempo se explican en la sección de "Mantenimiento preventivo".



Utilización cotidiana

■ Detener la impresora

OBSERVACIÓN Los procedimientos de paro en periodos de larga duración se contemplan en la sección de “Mantenimiento preventivo”.

Detener la impresora

9040

- 9040 IP65

- 9040s

ATENCIÓN No interrumpir la fase de paro.

1. Pulsar  para detener la impresora.
(▶ Producción/Impresora/**Paro impresora**)

2. Confirmar con .

3. Seleccionar el tipo de paro deseado:

Selección del tipo de paro: ?
Paro largo (SÍ)
Paro corto (NO)
NO 

☐ Elegir la **parada larga** (= 6 min) para una parada comprendida entre 2 horas y 8 días, es la parada normal al final de la jornada:

Validar **SÍ** con .

☐ Elegir la **parada corta** (= 1,5 min) para una parada inferior a 2 horas o si la impresora debe volverse a arrancar durante la jornada:

Seleccionar **NO** con  y validar con .

La impresora se detiene aunque siguen estando disponibles ciertas funciones de la interfaz. Lo único que está fuera de servicio es el circuito de tinta.



Utilización cotidiana

Un técnico de Markem-Imaje puede programar un modo de «Posición de espera activa» en la impresora. En este modo, cada hora y durante 5 minutos, la impresora efectúa automáticamente un ciclo de limpieza del cabezal con el fin de garantizar un arranque correcto. El modo permanece activo durante 72 horas después de un paro largo y 8 horas después de un paro corto.

Detener la impresora

9040 Contrast

Hay que realizar este procedimiento para una parada de menos de 2 horas.

ATENCIÓN

No interrumpir la fase de paro.

1. Pulsar  para detener la impresora.
(▶ Producción/Impresora/**Paro impresora**)

2. Confirmar con .

La fase de parada dura unos 2 minutos aproximadamente, la parada del chorro es automática.

La impresora se detiene aunque siguen estando disponibles ciertas funciones de la interfaz. Lo único que está fuera de servicio es el circuito de tinta.

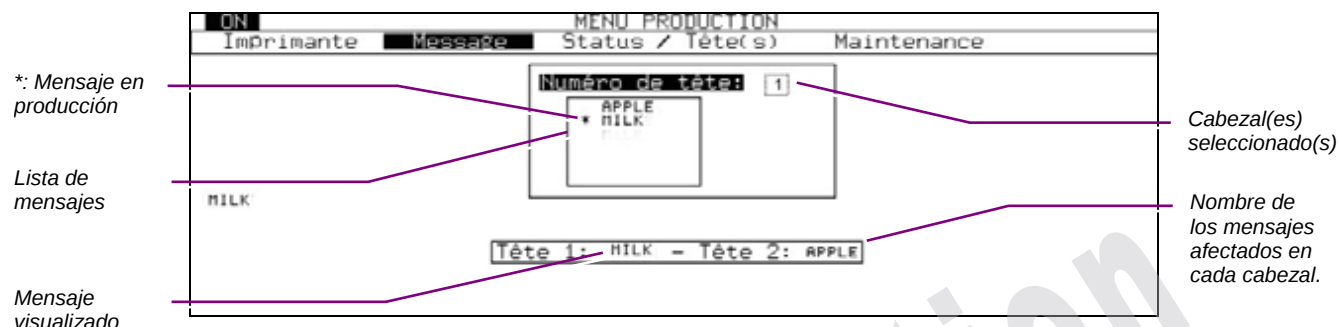




Utilización cotidiana

■ Seleccionar un mensaje

1. Pulsar  para seleccionar un mensaje que desee imprimir.
(▶ Producción/Mensaje/**Selección mensajes**)



2. Para una impresora de 2 cabezales, definir a qué cabezal(es) afectará el mensaje:

Situarse en el campo **Número de cabezal** con  o  y seleccionar con  el cabezal 1 (1), el cabezal 2 (2) o los dos cabezales (1+2).

3. Seleccionar el mensaje en la lista de mensajes que contenga:

- Todos los mensajes: - introducir el nombre del mensaje accediendo al cuadro de introducción de datos con la tecla .
- - seleccionar el mensaje con  o .
- Los mensajes preseleccionados en la biblioteca:
 - seleccionar el mensaje con  o .

4. Validar con 

El mensaje seleccionado está listo para imprimir (en producción).

OBSERVACIÓN

Para más detalles sobre la creación y la gestión de una biblioteca, consultar el capítulo «Configurar la biblioteca de mensajes».

Para utilizar un mensaje no residente, es necesario cargarlo en la impresora desde la tarjeta PCMCIA. Para más detalles, consultar el capítulo «Intercambiar datos».



Utilización cotidiana

■ Imprimir un mensaje

1. El/los chorro(s) está(n) listo(s): el indicador  se ilumina fijo.
2. El/los mensajes están listos para imprimir (en producción).
3. La (o las) célula(s) (entrada TOP1/TOP2) o el generador tacométrico (entrada TACHY) envía una información a la impresora que activa la impresión.

El mensaje en producción se imprime.

Detener / Volver a poner en marcha la impresión

Pulsar  y confirmar con  para detener la impresión en proceso.

Pulsar  y confirmar con  para volver a poner en marcha la impresión.

Cargar un mensaje en impresión

1. Durante la edición de un mensaje, pulsar  para guardar y transferir el mensaje en producción.
(▶ Edición de mensajes/Mensaje/**Cargar impresora**)

2. Para una impresora de 2 cabezales, seleccionar, si es necesario, el cabezal que afecte el mensaje y después validar con .

El mensaje está listo para imprimir.



Utilización cotidiana

■ Modificar un mensaje

Modificar el mensaje en producción

El mensaje en producción se puede modificar parcialmente en el campo de usuario o globalmente en Edición de mensaje.

■ Modificar un campo de usuario

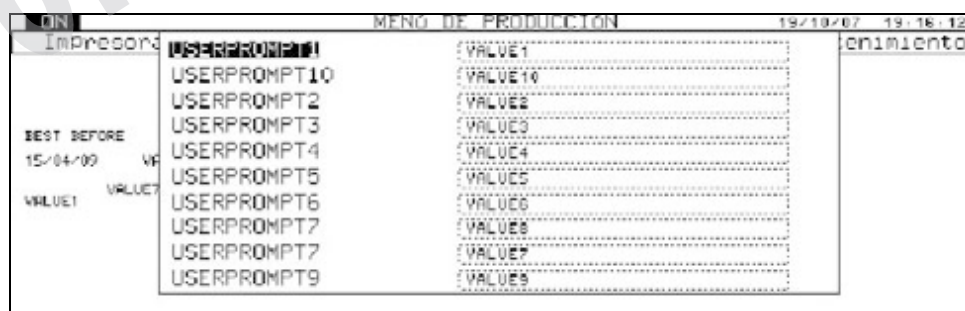
Cuando un mensaje en producción contiene al menos 1 campo de operario, aparece el

icono  en la parte de iconos. Un mensaje puede contener hasta 20 campos de operario.

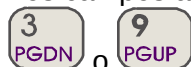


1. Pulsar en  para acceder al recuadro de introducción de los campos de usuario:

(▶ Producción/Mensaje/**Campo usuario**)



Los campos aparecen por página de 10 campos. Para cambiar de página pulsar la tecla



o



Utilización cotidiana

2. Seleccionar en la lista el campo a modificar con o .
3. Pulsar en para acceder a su contenido e introducir luego el nuevo valor.
4. Confirmar 2 veces, en el mensaje aparece el campo modificado.

■ Modificar globalmente el mensaje

1. Pulsar

El cursor aparece en el mensaje.



2. Utilizar las flechas para mover el cursor por el mensaje.
Utilizar el teclado para modificar el contenido del mensaje.
Utilizar el menú de iconos para modificar el formato, los parámetros y las variables del mensaje.

Los iconos (modificar la composición de una variable) y/o (modificar los parámetros de una variable) aparecen cuando el cursor se sitúa delante de una variable.

Acceder a todas las funciones del menú **Edición de mensajes** pulsando .

3. Grabar y cargar en producción el mensaje modificado pulsando (**Edición de Mensajes/Mensaje/Cargar impresora**).

El mensaje modificado está listo para imprimir.



Utilización cotidiana

Modificar un mensaje

- 1- Pulsar  y después  para modificar un mensaje existente.
(▶ Edición de mensajes/Mensaje/**Abrir**)



- 2- Introducir el nombre del mensaje que se desea modificar accediendo al cuadro de introducción de datos con .
O
Seleccionar el mensaje que se desea modificar en la lista de mensajes con  o .
- 3- Utilizar las flechas para mover el cursor por el mensaje.
Utilizar el teclado para modificar el contenido del mensaje.
Utilizar el menú de iconos para modificar el formato, los parámetros y las variables del mensaje.
- Los iconos  (modificar la composición de una variable) y/o  (modificar los parámetros de una variable) aparecen cuando el cursor se sitúa delante de una variable.

Acceder a todas las funciones del menú **Edición de mensajes** pulsando .

- 4- Grabar y cargar en producción el mensaje modificado pulsando .
(▶ Edición de Mensajes/Mensaje/**Cargar impresora**).

El mensaje modificado está listo para imprimir.



Utilización cotidiana

■ Crear un mensaje

1. Pulsar



(▶ Edición de Mensajes/Mensaje/**Nuevo**)



2. Introducir el nombre del nuevo mensaje (máximo ocho caracteres alfanuméricos).

3. Validar con



Zona de
impresión de
un chorro

Cursor



4. El cursor parpadea en la parte inferior izquierda de la zona de edición.
Mover el cursor con las flechas por la zona de edición y crear un mensaje.

Acceder a todas las funciones del menú **Edición de mensajes** pulsando



5. Grabar y cargar en producción el mensaje modificando pulsando



(▶ Edición de Mensajes/Mensaje/**Cargar impresora**).

El mensaje modificado está listo para imprimir.

OBSERVACIÓN En el capítulo «Ejemplo de programación» se explica un ejemplo completo de creación de mensajes.



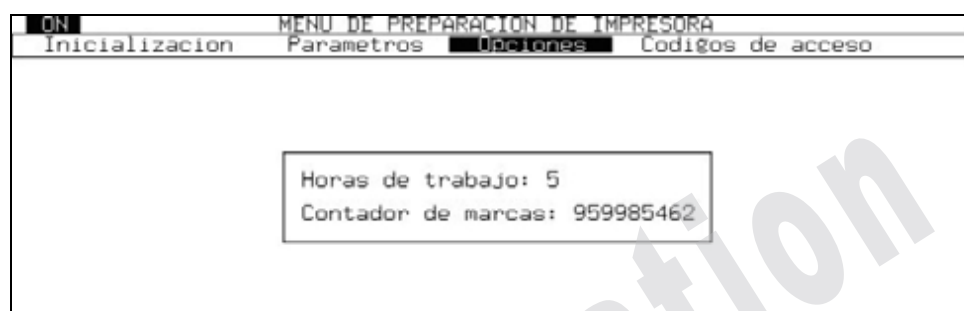
Utilización cotidiana

■ Visualizar los parámetros de la impresora

Diversas funciones permiten informarse sobre los diferentes parámetros de la impresora.

Visualizar los parámetros de funcionamiento

► Preparación de impresora/Opciones/**Contador horario**



Esta función le permite visualizar:

- el número de horas de funcionamiento de su impresora,
- el número de impresiones efectuadas por su impresora (opción 'pay per print').

ATENCIÓN

En caso de remplazar la tarjeta principal o la tarjeta PC, el contador "Horas de funcionamiento" volverá a cero.

Visualizar los parámetros del circuito de tinta



Pulsar
(► Producción/Estado/Cabezal(es))

Si es una impresora de 2 cabezales

Cabezal: 1	Cabezal: 2
Estado chorros: EN MARCHA	Estado chorros: EN MARCHA
Veloc. chorro1: 20,00 m/s	Veloc. chorro1: 20,00 m/s
Fase chorro1: 00001111	Fase chorro1: 00001111
Veloc. chorro2: 20,00 m/s	Veloc. chorro2: 20,00 m/s
Fase chorro2: 00001111	Fase chorro2: 00001111
Presion: 2,89 bars	Veloc. motor: 1560 t/min
Viscosidad: 29 s / 4,1 cPs	Visco. referencia: 29 s / 4,1 cPs
Temperatura: 30 °C	Adiciones: 04
Temp. tinta: 37 °C	DEFEITOS: 0

Carga: 0013 seg.
para 9040 Contrast



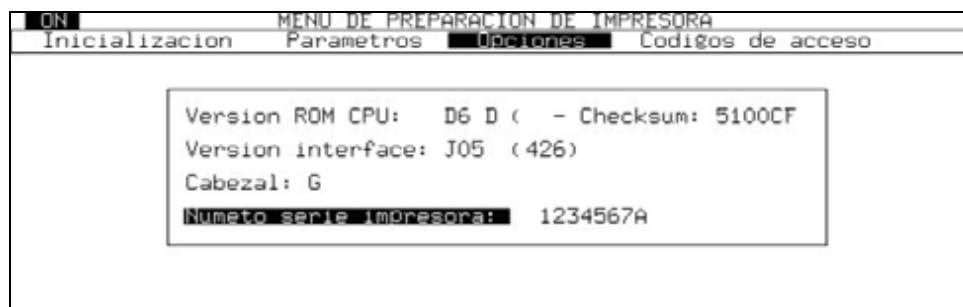
Utilización cotidiana

Este submenú le permite visualizar en tiempo real los resultados de las diferentes medidas efectuadas en la impresora, así como los defectos detectados por la misma.

- **Estado chorros:** estado del/los chorro(s). Asimismo, este campo proporciona acceso a funciones de mantenimiento. Para más detalles, consulte la sección «Mantenimiento».
- **Vel. chorro 1 y Vel. chorro 2:** velocidad del chorro, expresada en metros por segundo (m/s).
- **Fase chorro 1 y chorro 2:** control de gotas o Detección de fase, (000011110). Tres o cuatro (1) consecutivos correspondientes al ajuste del punto de corte del chorro ideal.
- **Presión:** presión de funcionamiento expresado en bares.
- **Viscosidad:** viscosidad de la tinta expresada en centipoises (cps) y segundos (s).
- **Temp. Elec.:** temperatura del compartimento electrónico de la consola, en grados Centígrados (°C).
- **Temp. CT:** temperatura del circuito de tinta (**excepto 9040 Contrast**)
- **Vel. Motor:** velocidad motor en t/mm (**excepto 9040 Contrast**)
- **Carga:** tiempo de carga de la tinta, del viscosímetro hacia el acumulador, en segundos (s). (**sólo 9040 Contrast**)
- **Visco. Ref:** referencia de viscosidad a partir de la cual el equipo añadirá aditivos.
- **Nº Adiciones:** número de adiciones de aditivo efectuados por la impresora desde el último arranque.
- **DEFECTOS:** ☒: La casilla marcada cuando la impresora detecta uno o varios defectos o alarmas. Si pulsa una vez la tecla de «espacio» cuando está situado en esta línea, podrá visualizar la lista de las anomalías detectadas. Para cada una de ellas, se visualiza una recomendación de solución.

Visualizar los parámetros de programación

► Preparación de impresora/Opciones/Versiones



Esta función le permite visualizar las versiones de programas incluidos en su impresora, así como su número de serie. Este último puede introducirse en caso de pérdida.



Utilización cotidiana

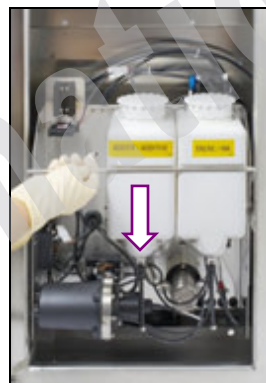
■ Añadir consumibles



1. Abrir la puerta del compartimento hidráulico.



2. Tirar del circuito de tinta con la ayuda del asa



3. Abrir el depósito desenroscando el tapón.

Añadir consumible hasta la mitad del depósito (máximo).

El bidón de tinta está a la derecha.

El bidón de aditivo está a la izquierda.



4. Resolver el defecto, si es

necesario, pulsando .



Edición de un mensaje

For information



Edición de un mensaje

For information



Edición de un mensaje

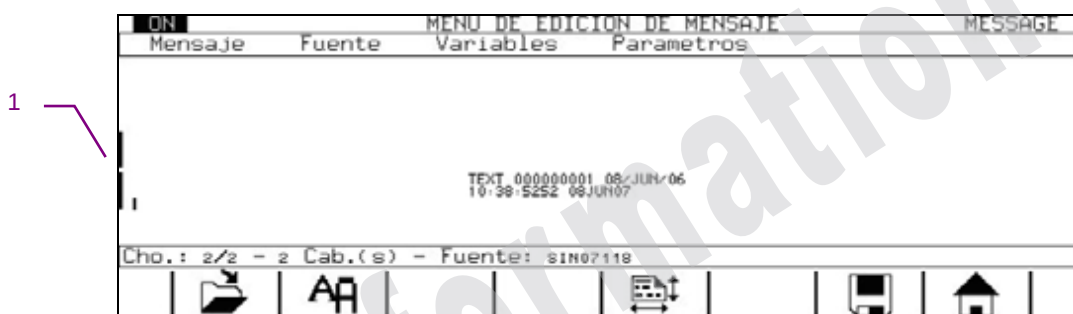
■ Generalidades

Se denomina "Mensaje" todo aquello que imprime un cabezal.

Antes de crear un mensaje, hay que seleccionar una velocidad de impresión o un algoritmo en la función Parámetros/**Mensaje**.

No está permitido realizar una nueva selección de algoritmo o de velocidad de impresión en un mensaje ya existente. Previamente, debe borrarse el contenido del mensaje si desea modificar estos parámetros.

En su pantalla, la zona de edición depende del número de chorros en el cabezal de impresión. Esta zona se indica mediante un delimitador vertical a la izquierda de la pantalla (1).



En el menú Edición de mensajes, para pasar del menú de iconos de la zona de edición al de la barra de menú

e inversión, utilizar la tecla





Edición de un mensaje

■ Administrar el mensaje

Guardar un mensaje



(▶ Edición de mensajes/Mensaje/**Guardar**)

Esta función le permite guardar el mensaje que acaba de crear o modificar. Sólo se puede acceder a ella después de **Nuevo** o **Abrir**.

▶ Edición de mensajes/Mensaje/**Guardar como**

Esta función le permite guardar una versión modificada de un mensaje existente sin perder el original.

Sólo se puede acceder a ella después de **Nuevo** o **Abrir**.

1. Seleccionar el mensaje inicial con **Abrir**.
2. Modificar este mensaje.
3. Seleccionar **Guardar como**.
4. Aparece un cuadro de diálogo con el nombre del mensaje.
5. Introducir un nuevo nombre al mensaje modificado.

El nuevo nombre del mensaje aparece en la parte superior derecha de la pantalla y se añade a la lista de los mensajes ya existentes.

Eliminar un mensaje

▶ Edición de mensajes/Mensaje/**Eliminar**

Esta función le permite eliminar un mensaje de la memoria de su impresora.

ATENCIÓN

*La eliminación de un mensaje es irreversible.
Con el fin de evitar todo riesgo de error, se le solicitará que confirme la eliminación del mensaje seleccionado.*



Edición de un mensaje

Cerrar un mensaje

► Edición de mensajes/Mensaje/**Cerrar**

Esta función le permite salir de un mensaje que acaba de crear o modificar.

Si no ha guardado el mensaje o si ha modificado un mensaje existente, un cuadro de diálogo le preguntará si desea guardarlo. Seleccione "**SÍ**" si desea guardar las modificaciones; seleccione "**NO**" en el caso contrario.

For information





Edición de un mensaje

■ Definir los parámetros de impresión

Modificar los parámetros del mensaje en producción



MNU DE PRODUCCION			
Impresora	Mensaje	Estado/Cabezal de impresion	Mantenimiento
MENSAJE:		Algo:	AUTO
Caracteres DIN:		Retardo ida: (mm)	3
Repeticion:		Retardo vuelta: (mm)	3
Velocidad:		Intervalo: (mm)	3
Division taco:		Filtro DTOP: (us)	100
		Modo de disparo:	OBJECTO
		Lectura velocidad:	TACO

A continuación se describen los campos de este cuadro de diálogo. Los parámetros **Sentido de desplazamiento**, **Lectura por transparencia**, **Lectura invertida** no son modificables.

Modificar los parámetros de un mensaje

► Edición de mensajes/Parámetros/Mensaje

MNU DE EDICION DE MENSAJE			
Mensaje	Fuente	Variables	Parámetros
Sentido impresor:		Algo:	AUTO
Impresion transp.:		Retardo ida: (mm)	3
Impresion inversa:		Retardo vuelta: (mm)	3
Caracteres DIN:		Intervalo: (mm)	3
Repeticion de impresion:		Filtro DTOP: (uS)	100
Velocidad de impresion:		Modo de disparo:	MANUAL OBJETO
Division taco:		Lectura velocidad:	VELOCIDAD CONSTANTE

En este cuadro de diálogo aparecen todos los datos que le permitirán adaptar el mensaje a la línea de producción. Son específicos de cada mensaje.

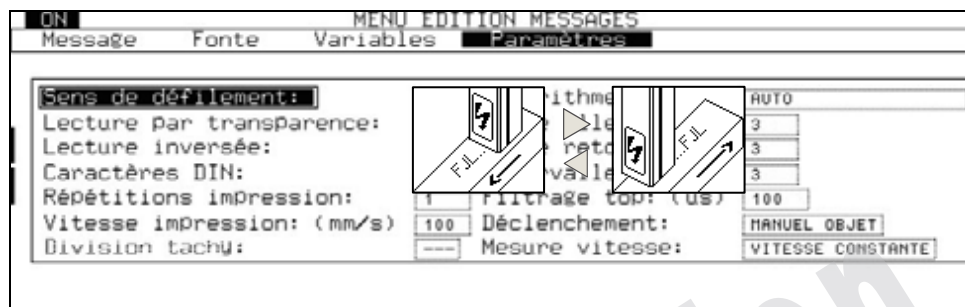
■ Parámetros predeterminados

Los parámetros predeterminados del mensaje, comunes a todos los mensajes, se configuran en ► *Preparación de impresora/Parámetros/Mensaje*

El cuadro de diálogo es idéntico.

- Sentido de desplazamiento

La programación de este parámetro depende de la instalación de su impresora en su cadena de producción y del resultado que desee obtener en la lectura.



La tecla  le permite visualizar un sentido de desplazamiento del objeto. Si pulsa de nuevo, podrá ampliar la imagen.

Las teclas  y  le permiten cambiar el sentido de desplazamiento fijado.

Este parámetro, combinado con los parámetros **Lectura por transparencia** y **Lectura invertida**, le permite diferentes posibilidades de lectura del mensaje.

- Lectura por transparencia

Marcar esta casilla para obtener una lectura del mensaje por transparencia.

■ **Lectura invertida**

Marcar esta casilla para obtener una lectura invertida del mensaje .

■ Caracteres DIN

Marcar esta casilla para obtener un mensaje escrito de la siguiente manera:

123ABC CBA321



Si selecciona una fuente "grabada" en la función  (► Edición de mensajes/Fuente/**Selección Fuente**, obtendrá el siguiente resultado:

- 2346000000 -

ATENCIÓN

Los caracteres DIN sólo son posibles en los cabezales monobus.



Edición de un mensaje

■ Repeticiones de impresión

Este parámetro permite, en modo de activación del objeto (campo **Activación** configurado en OBJETO), repetir la impresión la cantidad de veces que se programe, cualquiera que sea la longitud del objeto.

Introducir un valor entre 0 y 255.

Ejemplo:

Repeticiones de impresión: 1 significa 1 mensaje marcado, no repetido.

Repeticiones de impresión: 2 significa 2 mensajes marcados, etc.

■ Velocidad de impresión

En el caso de desplazamiento de producto a velocidad constante (campo **Medida de velocidad** parametrado en VELOCIDAD CONSTANTE), introduzca el valor de dicha velocidad en milímetros por segundo.

■ División tacométrica

Este campo sólo es válido cuando está seleccionado el modo TACHY (campo **Medida de velocidad** parametrado en TACHY)

Introducir un número entre 1 y 255. Según el resultado obtenido en la impresión, aumente o disminuya dicho número.

■ Algoritmo

The screenshot shows a menu titled 'MENU DE EDICION DE MENSAJE' with tabs for 'Mensaje', 'Fuente', 'Variables', and 'Parametros'. The 'Parametros' tab is selected. The menu contains several settings:

- Sentido impresion:** Impresion transp. (checkbox), Impresion inversa (checkbox), Caracteres DIN (checkbox).
- Repeticion de impresion:** 1 (text box).
- Velocidad de impresion:** 100 (text box).
- Division taco:** (checkbox).
- Algo:** Retardo (checkbox), Retardo (checkbox), Interva (checkbox), Filtro (checkbox), Modo de Lectura (checkbox).
- Table:** A table with columns: #, Dot, Speed, H/O, Nombre. It lists various parameters and their values.

Seleccionar un algoritmo o dejar que la impresora seleccione automáticamente aquél que mejor se adapte a la velocidad de impresión programada (**AUTO**).

En función de esta selección, la impresora propondrá en la función  **AA** (Edición de mensajes/Fuente/**Selección Fuentes**) una selección de las fuentes apropiadas.

El algoritmo seleccionado determina la zona de edición.



Edición de un mensaje

RECUERDE

No está permitido realizar una nueva selección de algoritmo o de velocidad de impresión en un mensaje ya existente. Previamente, debe borrarse el contenido del mensaje si desea modificar estos parámetros.

■ Margen de ida

Introducir un valor de margen de ida en milímetros.

Este parámetro representa el espacio entre el punto de detección y el inicio de la impresión cuando se imprime el mensaje a partir del primer carácter.

■ Margen de vuelta

Introducir un valor de margen de vuelta en milímetros.

Este parámetro representa el espacio entre el punto de detección y el inicio de la impresión cuando se imprime el mensaje a partir del último carácter.

■ Intervalo

Introducir un valor de intervalo en milímetros.

Este parámetro representa el espacio entre dos impresiones en modo de activación repetitiva (campo Activación parametrado en REPETITIVA) o en caso de **"Repeticiones de impresión"**.

■ Filtración de señal

Introducir un valor de tiempo en μ s.

Este parámetro representa el tiempo mínimo que la señal de detección de objeto debe estar presente para que la impresora lo tenga en cuenta. Puede aumentar este tiempo si constata impresiones intempestivas de mensajes.

■ Activación

Seleccionar el modo de activación de la impresión:

Seleccionar:

☐ MANUAL OBJETO o MANUAL AUTO: Si desea realizar pruebas de impresión manuales.

. MANUAL OBJETO: La impresión se activa al pulsar la barra de "Espacio" de su teclado y obtiene una impresión cada vez que la pulsa.

. MANUAL AUTO: La impresión se activa al pulsar la barra de "Espacio" y se repite hasta que se vuelve a pulsar esta misma tecla.

De este modo, obtiene varias impresiones automáticas de un mismo mensaje al pulsar manualmente dos veces la barra de "Espacio".



Edición de un mensaje

Seleccionar:

- ☐ OBJETO o REPETITIVO durante una fabricación.
 - . OBJETO: La impresión se activa al pasar el objeto por delante de una célula de detección; obtiene un solo mensaje por objeto detectado.
 - . REPETITIVO: La impresión de un mensaje se activa al pasar el objeto por delante de una célula y se repite siempre que la célula esté activada o hasta que se alcance el número de repeticiones de impresión.

■ Medida de velocidad

Definir el modo de medida de la velocidad:

- ☐ VELOCIDAD CONSTANTE

Sin una medida de velocidad, esta se supone constante.

- ☐ TACHY

Seleccionar este campo si desea utilizar un tacómetro (generador de impulsos tacométricos). Este detector de velocidad permite sincronizar permanentemente la velocidad de impresión de la impresora y la velocidad de desplazamiento de los objetos a imprimir en la cadena de producción.

Esto es especialmente interesante cuando la velocidad de desplazamiento de los objetos no es constante.

- ☐ CÉLULAS

Seleccionar este campo si desea medir la velocidad con 2 células.

En este caso, también debe definir el parámetro: **Distancia entre células (mm)** en la función ▶ *Preparación de impresora/Inicialización/Impresora*

Para más información acerca de las conexiones de las células y del generador tacométrico, consulte la sección «Conexiones de entradas / salidas».

Definir la resolución de impresión

- ▶ *Preparación de impresora/Inicialización/Mensaje/Resolución Horizontal*

Introducir el valor de la resolución horizontal en función del cabezal:

- ☐ cabezal G: 2,8 ptos/mm.
- ☐ cabezal M: 4,5 ptos/mm.
- ☐ cabezal P: 7,0 ptos/mm.



Edición de un mensaje

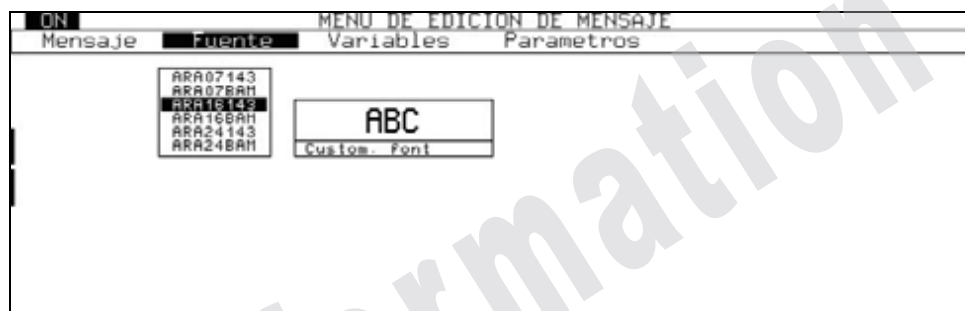
■ Definir las características de los caracteres

Estas funciones le permitirán seleccionar el tipo, estilo y formato de sus caracteres o símbolos de escritura.

Seleccionar una fuente

Se denomina "Fuente" un conjunto de caracteres o símbolos representados en un mismo estilo y con el mismo formato.

 **AA** (▶ Edición de Mensajes/Fuente/**Selección Fuente**)



Este cuadro de diálogo le propone todas las fuentes disponibles en función del algoritmo seleccionado en la función

▶ **Edición de Mensajes/Parámetros/Mensaje/Algoritmo.**

Una idea aproximada de algunos caracteres de la fuente preseleccionada le permite visualizar su selección. Después de la validación, el cursor adopta el formato de la fuente seleccionada y los delimitadores de líneas le indican las líneas accesibles.

Las fuentes corresponden a los caracteres del teclado para los idiomas que disponen de un teclado (latino, árabe,...). Para los demás idiomas (thai, coreano,...), corresponden a los caracteres seleccionados en la función

▶ **Edición de Mensajes/Fuente/Selección Símbolo de la fuente**

La lista de las fuentes y algoritmos disponibles en la impresora se describe en la sección «Especificaciones técnicas».



Edición de un mensaje

■ Configurar la lista de fuentes

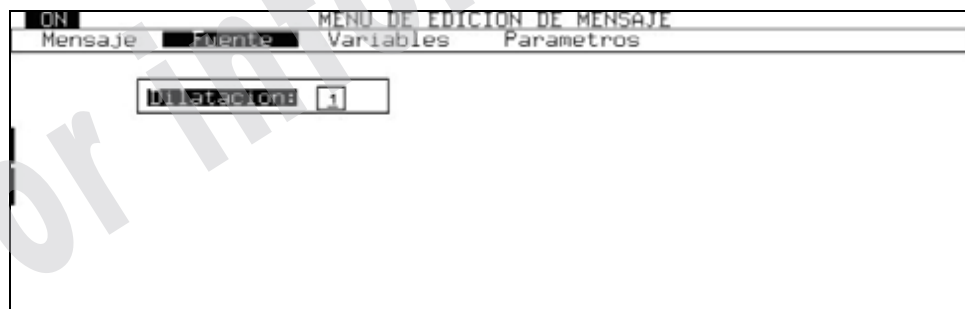
► Preparación de impresora/Parámetros/**Selección Fuente**



Esta función permite modificar la lista de las fuentes disponibles en el cuadro de diálogo anterior. Marcar, en la lista, las fuentes que estarán disponibles en Edición de Mensajes.

Dilatar un carácter

► Edición de Mensajes/Fuente/**Dilatación**



Esta función permite imprimir en negrita caracteres que se desean destacar en el mensaje, sin modificar su formato.

Introducir el coeficiente de dilatación necesario de 1 a 9, siendo 9 la impresión más negrita (por defecto, este coeficiente es de 1).

A continuación, todos los símbolos seleccionados se escriben en la pantalla con la dilatación programada (lo que ve y lo que obtiene en la impresión).

No existe un límite relativo al número de dilataciones posibles por línea ni por mensaje.



Edición de un mensaje

Utilizar la tabulación

► Edición de Mensajes/Fuente/Tabulación



Esta función permite definir una zona en blanco entre dos caracteres o símbolos de altura diferente a la altura de un espacio estándar de la fuente utilizada.

Introducir el número de tramas que debe contener esta zona en blanco (de 1 a 255).

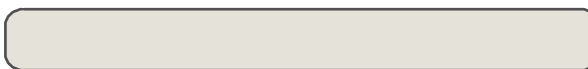
Para insertar una tabulación horizontal:

- situar el cursor en el lugar deseado,

- cambiar a modo tabulación: tecla



- insertar un espacio tabulado : tecla (espacio),



- salir del modo tabulación: tecla



En cualquier momento de la edición del mensaje, es posible añadir o suprimir tramas a una tabulación.

Para ajustar una tabulación horizontal:

- situar el cursor en la tabulación,

- cambiar a modo tabulación: tecla



- ajustar: teclas ◀ o ▶,

- salir del modo tabulación: tecla



En modo tabulación, aparece el símbolo  en la parte inferior izquierda de la pantalla.



OBSERVACIÓN *Tabulación vertical:*

Si combina las teclas  con  o , puede modificar la posición vertical del cursor.

Por tanto, las líneas del mensaje no tienen una posición fija como se muestra en el siguiente ejemplo:

POSICIONAMIENTO DE LAS LÍNEAS PUNTO A PUNTO

For information



Edición de un mensaje

■ Utilizar la fecha y la hora

Para imprimir la fecha y la hora en un mensaje, en primer lugar hay que configurarlos, después crearlos y por últimos insertarlos en el mensaje.

Configurar la fecha y la hora

► Preparación de impresora/Inicialización/Reloj automático

ON MENU DE PREPARACION DE IMPRESORA
Inicialización Parametros Opciones Codigos de acceso

Hora (hh:mm:ss): 09:32:09 Paro/Marcha fecha aut: ☐
Fecha (dd/mm/aa): 19/11/93 formato fecha:
Hora cambio fecha (hh:mm): 00:00

La fijación de la hora y la fecha de la impresora se realiza, en principio, durante la instalación de la misma.

■ Hora (hh:mm:ss) / Fecha (dd/mm/aa)

Introducir la hora y la fecha.

■ Hora camb fecha (hh:mm)

Introducir la hora en la que va a cambiar la fecha.

■ Marcha / Parada Fecha auto

☒ : la activación y la impresión del reloj automático son fijas (sin cambios).

☐ : la activación y la impresión del reloj automático cambian en tiempo real.

■ Formato fecha (dd/mm/aa)

Seleccionar el formato en que se va a visualizar la fecha.

■ 1^{er} Día de la semana

► Preparación de impresora/Inicialización/Impresora

Definir el primer día de la semana. Por defecto, este día es el domingo.



Edición de un mensaje

Crear e insertar la fecha

► Edición de mensajes/Variables/**Fecha**

MENU DE EDICION DE MENSAJE							
Mensaje		Fuente		Variables		Parametros	
☒ Dia semana:	☐ x	Semana del año:	☐ ww				
Dia del mes:	☐ dd	Mes del año (Cifra):	☐ mm				
Dia del año:	☐ jjj	Mes del año (Letra):	☐ MMM				
Ultimo dig. año:	☐ y	Año:	☐ yy				
Composicion:							

Esta función le permite insertar elementos del calendario en su mensaje. Crear su propia variable "Fecha" con la ayuda de los siguientes elementos:

- ☐ Día de la semana (una cifra, de 1 para el domingo hasta el 7 para el sábado).
- ☐ Día del mes: 1 a 31.
- ☐ Día del año: 1 a 366.
- ☐ Última cifra del año.
- ☐ Semana del año: 1 a 53.
- ☐ Mes del año: 1 a 12 (Cifra) o 3 (Letra).
- ☐ Año.

La línea **Composición** muestra los elementos de la fecha a medida que se programan.

Los separadores autorizados (**espacio**), (:), (-), (/) se introducen en la ventana de composición con el teclado.

Cuando se fija la fecha, pulsar  una vez permite insertarla en el mensaje en el lugar del cursor.



Edición de un mensaje

Crear e insertar la hora

► Edición de mensajes/Variables/**Hora**

MENÚ DE EDICIÓN DE MENSAJE

Mensaje Fuente Variables Parametros

Horas: ☐ HH

Minutos: ☐ MM

Segundos: ☐ SS

Composición:

Esta función le permite insertar elementos del reloj en su mensaje.

Crear su propia variable "Hora" con la ayuda de la hora, los minutos y los segundos en el orden que desee.

La línea **Composición** muestra los elementos de la hora a medida que se programan.

Los separadores autorizados (**espacio**), (:), (-), (/) se introducen en la ventana de composición con el teclado.

Cuando se fija la hora, pulsar  una vez permite insertarla en el mensaje en el lugar del cursor.



Edición de un mensaje

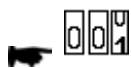
■ Utilizar un contador

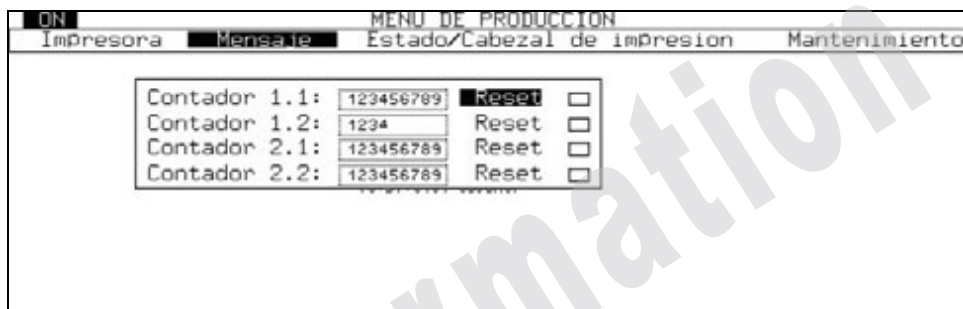
Para imprimir un contador, hay que configurarlo y después insertarlo en el mensaje.

También es posible visualizarlo y restablecerlo en su valor de inicio.

Puede insertar 2 contadores diferentes por mensaje.

Visualizar e inicializar los contadores

 (▶ Producción/Mensaje/Visua./Inic. contador)



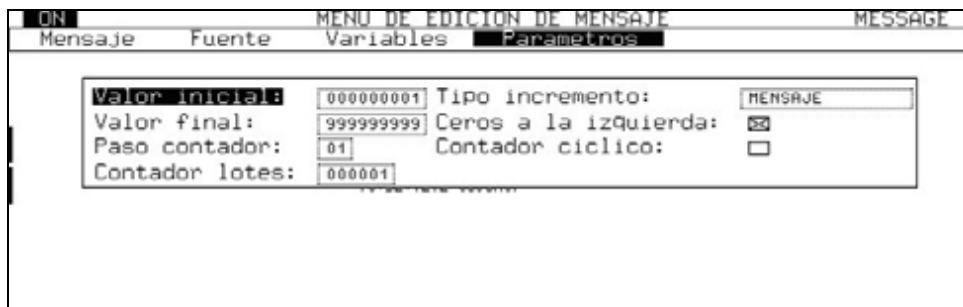
MENU DE PRODUCCION			
Impresora	Mensaje	Estado/Cabezal de impresion	Mantenimiento
Contador 1.1:	123456789	Reset	☐
Contador 1.2:	1234	Reset	☐
Contador 2.1:	123456789	Reset	☐
Contador 2.2:	123456789	Reset	☐

Esta función le permite visualizar el valor de los contadores y restablecerlos en su valor de inicio, en caso de necesidad.

El valor del contador se activa y puede restablecerlo en su valor de inicio marcando con una cruz la casilla **Inicialización** correspondiente.

Configurar un contador

▶ Edición de mensajes/Parámetros/Contador o Contador 2



MENU DE EDICION DE MENSAJE			
Mensaje	Fuente	Variables	Parametros
Valor inicial:	000000001	Tipo incremento:	MENSAJE
Valor final:	999999999	Ceros a la izquierda:	☒
Paso contador:	01	Contador ciclico:	☐
Contador lotes:	000001		

Seleccionar el **Contador** o el **Contador 2**. A continuación, accederá a los parámetros del contador para modificarlos si es necesario:



Edición de un mensaje

■ Valor de inicio y Valor final

Introducir el valor de inicio y el valor final. Estos son los límites entre los cuales varía el contador.

Si el valor de inicio es inferior al valor final, el contenido del contador crece y, en caso contrario, decrece. Cuando se alcanza uno de estos dos valores, el contador vuelve al otro valor.

■ Paso contador

Introducir el valor de aumento del contador: de 00 a 99.

■ Contador lote

Definir el número de objetos en el lote. El contador aumenta cuando se alcanza el valor del lote.

■ Tipo de incremento

Seleccionar el modo de evolución del contador. Este modo define la manera en la que el contador aumenta:

- ☐ OBJETO: en un número de objeto detectado.
- ☐ MENSAJE: en un número de mensaje impreso.
- ☐ EXT: según la información de entradas INCC1 y INCC2 de la tarjeta de interfaz industrial.
- ☐ ENCADENADO (sólo Contador 2): según el excedente de capacidad del contador 1.

■ Ceros a la izquierda

Marcar esta casilla si desea mostrar los ceros no significativos en el cabezal del contador. En todo caso, el lugar tomado por el contador en el mensaje cuenta con ceros en el cabezal, se impriman o no.

OBSERVACIÓN *Los ceros del cabezal no se pueden suprimir en un código de barras.*

■ Contador cíclico

Marcar esta casilla si desea que el contador se restablezca en su valor inicial en cada activación de la señal en la entrada "Top objet".



Edición de un mensaje

■ Parámetros predeterminados

Los parámetros predeterminados, comunes a todos los mensajes, se configuran en

► *Preparación de impresora/Inicialización/Mensaje/Contador o Contador 2*

El cuadro de diálogo es idéntico.

Insertar un contador

► *Edición de mensajes/Variables/Contador o Contador 2*

Esta función le permite insertar contadores en su mensaje. El contador aparece en el mensaje en forma de su valor de inicio.

For information



Edición de un mensaje

■ Utilizar un campo de usuario

Un campo de usuario es una información variable que debe introducir el operario de producción.

Esta función permite editar un campo de usuario en el mensaje. Pueden introducirse 20 campos diferentes de usuario por mensaje. Para editar un campo de usuario hay que definirlo en primer lugar y luego introducirlo en el mensaje.

Definir un campo de usuario

► Edición de mensajes/Variables/**Usuario**

ON MENÚ DE EDICIÓN DE MENSAJE BOUTON

Mensaje Fuente Variables Parametros

Tamaño (#. de caracteres): 4

Elemento de identificación:

Valor por defecto:

Esta función permite reservar en el interior de un mensaje lugares para los campos de usuario.

La caja de diálogo le permitirá definir:

- ☐ Tamaño (nº. de caracteres): tamaño variable en número de caracteres: de 01 a 99.
- ☐ Elemento de identificación: un rótulo identificativo.
- ☐ Valor por defecto: el valor impreso en tanto no se introduzca nada en producción.

Insertar un campo de usuario

Cuando se define el emplazamiento, la pulsación en  permite insertarlo en el mensaje en el lugar del cursor.

Modificar un campo de usuario

Ver el capítulo «Modificar un mensaje».



Edición de un mensaje

■ Utilizar una caducidad

Una caducidad es una fecha aplazada con respecto a la fecha actual.

Para imprimir una caducidad, en primer lugar hay que configurarla, después crearla y por último insertarla en el mensaje.

Puede insertar 2 caducidades diferentes por mensaje.

Configurar una caducidad

► Edición de mensajes/Parámetros/**Caducidad** o **Caducidad 2**

ON MENU DE EDICION DE MENSAJE MESSAGE

Mensaje Fuente Variables **Parametros**

Unidad: DIA

Caducidad: 365

TEXT 000000001 08/JUN/06 10:52:12 08JUN07

El cuadro de diálogo le propone introducir, para cada caducidad, el valor de:

- ☐ Duración: de 0 a 9999.
- ☐ Unidad: día o mes.

La hora del cambio de fecha común a todas las caducidades puede modificarse en

► Preparación de impresora/Inicialización/**Reloj automático**

■ Parámetros predeterminados

Los parámetros predeterminados, comunes a todos los mensajes, se configuran en

► Preparación de impresora/Parámetros/**Caducidad** o **Caducidad 2**

El cuadro de diálogo es idéntico.



Edición de un mensaje

Crear una caducidad

► Edición de mensajes/Variables/**Caducidad** o **Caducidad 2**

MENÚ DE EDICIÓN DE MENSAJE

Mensaje Fuente Variables Parametros

☐ Día de mes de caducidad: ☐ dd Mes año caduc. (Cifra): ☐ aa

Año de caducidad: ☐ jjj Mes año caduc. (Letra): ☐ aaa

Semana año caducidad: ☐ ww Año de caducidad: ☐ yy

Composicion:

Este menú le permite insertar elementos de la caducidad en su mensaje.

El cuadro de diálogo le propone crear su variable de "Caducidad" con la ayuda de los siguientes elementos:

- ☐ Días al mes: 1 a 31.
- ☐ Días al año: 1 a 366.
- ☐ Semanas al año: 1 a 53.
- ☐ Meses al año: 1 a 12 (cifra) o 3 (Letra).
- ☐ Años.

La línea **Composición** muestra los elementos de la fecha a medida que se programan.

Los separadores autorizados (**espacio**), (:), (-), (/) se introducen en la ventana de composición con el teclado.

Insertar una caducidad

Cuando se fija la caducidad, pulsar  una vez permite insertarla en el mensaje en el lugar del cursor.



Edición de un mensaje

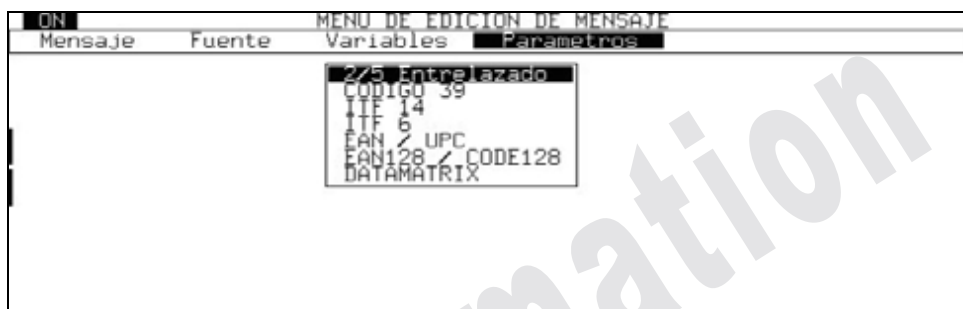
■ Utilizar un código de barras

Para editar un código de barras en primer lugar hay que configurarlo, después crearlo y, por último, insertarlo en el mensaje,

Puede insertar hasta 4 códigos de barras por mensaje.

Configurar un código de barras

► Edición de mensajes/Parámetros/Código de barras



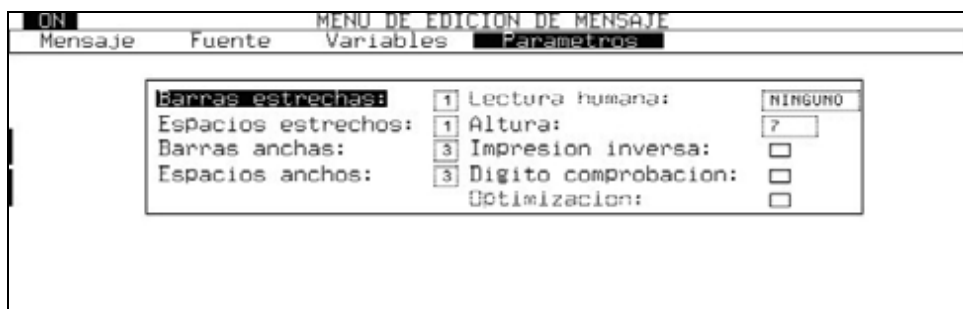
Seleccionar un tipo de código entre los propuestos.

Los tipos de códigos disponibles son:

- ☐ Industrial: 2/5 entrelazado, código 39, ITF14, ITF6.
- ☐ Distribución: EAN 13, EAN 8, UPCA, UPCE, EAN 128, código 128, HIBC/EAN.
- ☐ Bidimensional: Datamatrix.

Para más detalles sobre estos códigos, consulte el capítulo «Características de los códigos de barras».

Validar, accede a los parámetros del código:





Edición de un mensaje

Para cada tipo de código, se le propone un cuadro de diálogo específico que limita así el acceso a los parámetros modificables. Los demás parámetros aparecen en punteado.

■ Barra estrecha

Introducir un valor de 1 a 4 tramas (valor predeterminado de 1 por los códigos de distribuciones). La **Barra estrecha** debe ser obligatoriamente inferior a la **Barra ancha**.

■ Espacio estrecho

Introducir un valor de 1 a 4 tramas (valor predeterminado de 1 por los códigos de distribuciones). El **Espacio estrecho** debe ser obligatoriamente inferior al **Espacio ancho**.

■ Barra ancha

Introducir un valor de 2 a 9 tramas (valor predeterminado de 2 por los códigos de distribuciones).

■ Espacio ancho

Introducir un valor de 2 a 9 tramas (valor predeterminado de 2 por los códigos de distribuciones).

■ Texto no codificado

Definir si la transcripción no codificada del código de barras será impresa (DEBAJO) o no (SIN).

■ Altura

Seleccionar un valor de altura según las alturas disponibles. Se expresa en puntos y está limitada a la altura de las fuentes existentes.

■ Impresión inversa

Seleccionar la impresión en vídeo-inverso - sí ☒ o no ☐. (Excepto Datamatrix).

■ Octeto de control

Seleccionar si el octeto de control está presente ☒ o no ☐.

Si la respuesta es sí, la impresora añade el octeto de control al final del código de barras. El octeto de control no se visualiza y sólo está disponible para los códigos industriales.

■ Optimización

Marcar esta casilla si desea optimizar el formato de los códigos de barras CÓDIGO 128 y EAN 128.



Edición de un mensaje

■ Dilatación

Este parámetro sólo aparece para el código Datamatrix.

Introducir el valor del formato de las celdas: 1 ó 2. Esto permite multiplicar la altura seleccionada por 1 ó 2.

Si el valor 2 está seleccionado, la altura del código no puede ser inferior a 16 puntos.

■ Parámetros predeterminados

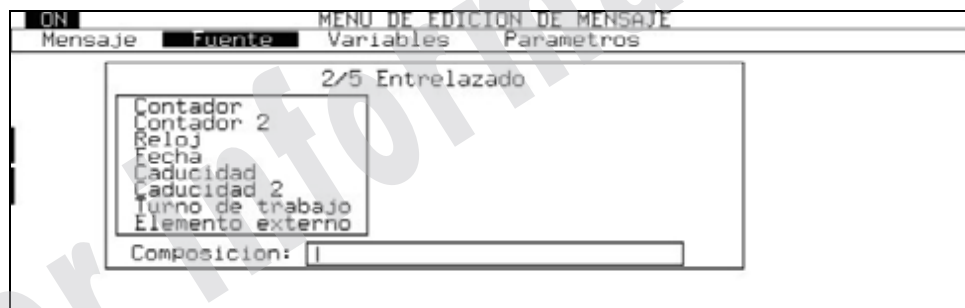
► Preparación de impresora/Parámetros/Código de barras

Esta función permite seleccionar un tipo de código y sus parámetros predeterminados comunes a todos los mensajes.

El cuadro de diálogo es idéntico.

Crear un código de barras

► Edición de mensajes/Fuente/Código de barras



Crear su propio código insertando en él elementos fijos o variables.

■ Elementos fijos

Los elementos fijos autorizados (cifras, letras o espacio) pueden introducirse directamente en la línea de Composición.



Edición de un mensaje

■ Elementos variables

Los variables deben parametrarse, si es necesario, en el menú ► *Edición de mensajes/Parámetros*.

- Contador/Contador2/Turno de trabajo

Para insertar estos elementos variables en el código de barras, situarse en la línea

correspondiente y pulsar la tecla . La variable aparece en la línea de composición.

- Hora/Fecha/Caducidad/Caducidad2

Estas variables deben crearse antes de insertarse en el código de barras.

Para crear un elemento, situarse en la línea correspondiente y pulsar la tecla . Aparece el cuadro de composición.

La composición se realiza de manera que para una variable en el mensaje, los cuadros de diálogo son idénticos.

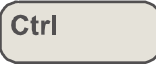
Cuando se termine la composición, pulsar  una vez permite insertar la variable en el código de barras. La variable aparece en la línea de composición.

- Elemento Externo

Permite reservar, en el interior de un código, espacios para caracteres variables (máximo 32) que se enviarán por comunicación externa RS232/V24 ó RS422.

- Campo de usuario

No se puede introducir este elemento variable en un código de barras.

OBSERVACIÓN Cuando el cursor se sitúa delante de un código (ya introducido o en proceso de creación), las teclas  + , utilizadas simultáneamente permiten la visualización de la composición de dicho código.

Insertar un código de barras

Cuando el código ya está creado, pulsar  una vez permite insertarlo en el mensaje en el lugar del cursor.



Características de los códigos de barras

■ Códigos industriales



2/5 entrelazado

Permite transcribir en código de barras sólo caracteres numéricos.

Estos caracteres pueden ser variables (contador, fecha...).

Máximo 32 caracteres.

Sin octeto de control (o), el número de caracteres introducidos debe ser par. Con octeto de control (x), el número de caracteres introducidos debe ser impar.

Las representaciones alfabéticas de las fechas, caducidad y turno de trabajo no son posibles.

Código 39

Permite transcribir en código de barras los caracteres alfabéticos, las cifras y los siguientes símbolos: = . , espacio \$ / + %

Estos caracteres pueden ser variables (contador, fecha...).

Máximo 32 caracteres.

El octeto de control es facultativo.

ITF 14, ITF 6

Para imprimir estos códigos de gran altura, es necesario poseer un cabezal bichorro de tipo G. El código ocupa los 2 chorros disponibles (altura de 54 puntos).

En un mensaje, los elementos que no forman parte del código ITF sólo pueden insertarse antes o después.

Estos códigos permiten transcribir en código de barras sólo caracteres numéricos.

14 caracteres obligatorios para ITF 14.

6 caracteres obligatorios para ITF 6.

El último carácter (14º para ITF 14 y 6º para ITF 6) es de control. Si no puede introducirse, la impresora lo calcula y lo sitúa automáticamente. Si se ha introducido y es incorrecto, la impresora lo señala y sustituye automáticamente por el valor correcto.



Edición de un mensaje

■ Códigos de distribuciones



EAN / UPC

Selecciones posibles: EAN 13, EAN 8, UPCA, UPCE

Permiten transcribir en código de barras sólo caracteres numéricos:

- ☐ 13 caracteres obligatorios para EAN 13.
- ☐ 8 caracteres obligatorios para EAN 8.
- ☐ 12 caracteres para UPCA.
- ☐ 8 caracteres para UPCE, siendo siempre la primera cifra equivalente a 0.

Estos caracteres pueden ser variables (contador, fecha...).

El último carácter es de control. Si no puede introducirse, la impresora lo calcula y lo sitúa automáticamente. Si se ha introducido y es incorrecto, la impresora lo señala y sustituye automáticamente por el valor correcto.

EAN 128, CÓDIGO 128

Selecciones posibles: EAN 128, CÓDIGO 128, HIBC/EAN.

Máximo 39 caracteres.

Código HIBC/EAN

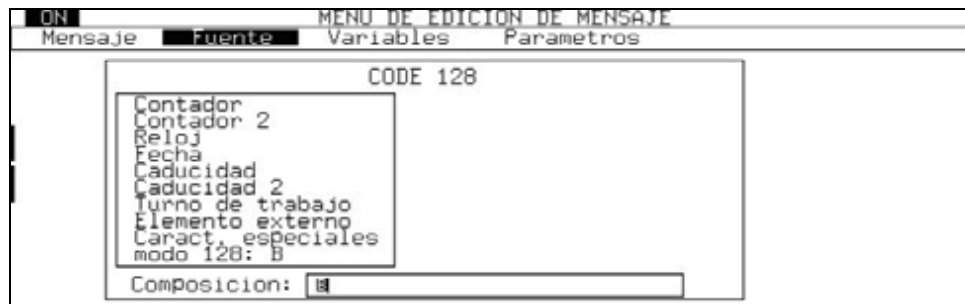
Estos códigos sólo se proponen en modo C.





Edición de un mensaje

Códigos EAN 128/CÓDIGO 128



El conjunto de caracteres se divide en 4 menús que encontramos en **Modo 128** (Código A, Código B, Código C) y **Caracteres Aux.:**

Modo A: incluye todos los caracteres alfanuméricos en mayúsculas estándar, los caracteres de control y los caracteres especiales.

Modo B: incluye todos los caracteres alfanuméricos en mayúsculas y minúsculas estándar, los caracteres numéricos y los caracteres especiales. Es el modo predeterminado y su formato está optimizado.

Modo C: incluye el conjunto de los 100 pares de cifras que van de 00 a 99 y los caracteres especiales (la introducción de los caracteres se realiza de dos en dos).

Caracteres auxiliares: incluye los caracteres de control (NUL, SOH, ...) y los caracteres especiales (FNC1, SHIFT, AI, ...). El contenido del cuadro de diálogo depende de la selección del Modo 128.

Estos caracteres pueden ser variables (contador, fecha...).

Los caracteres en vídeo inverso A, B o C aparecen en la composición correspondientes a los códigos A, B o C.

ATENCIÓN

Si ha marcado el parámetro "Optimización" en los parámetros, sólo está disponible el modo B.



Edición de un mensaje

■ Código Datamatrix



- El código utilizado es del tipo ECC200 con un cálculo de formato automático (cuadrado o rectangular).
- El formato de las células (dilatación) es programable: 1 ó 2 gotas.
- La altura del código puede variar de 8 a 24 celdas en dilatación 1
de 8 a 12 celdas en dilatación 2
- El código permite la impresión de todos los tipos de variables.

Capacidad máxima de codificación:

Altura del código (número de células)	8	8	10	12	12	12	16	16	16	18	20	22	24
Ancho del código (número de células)	18	26	10	12	26	36	16	32	49	18	20	22	24
Número de caracteres numéricos codificados	10	16	6	10	32	44	24	64	98	36	44	60	72
Número de caracteres alfanuméricos codificados	7	12	4	7	24	33	18	48	63	27	33	45	54
Número de caracteres 8 bits ASCII codificados	5	8	3	5	16	22	12	32	49	18	22	30	36

Dilatación 1

Altura del código impreso (en número de gotas)	8	8	10	12	12	12	16	16	16	18	20	22	24
Ancho del código impreso (en número de gotas)	18	26	10	12	26	36	16	32	49	18	20	22	24

Dilatación 2

Altura del código impreso (en número de gotas)	16	16	20	24	24	24
Ancho del código impreso (en número de gotas)	36	52	20	24	52	72

ATENCIÓN

La resolución del mensaje corresponderá a la del código datamatrix.

En algún caso, puede ser necesario aumentar la distancia cabezal / objeto con el fin de evitar la superposición de las gotas.

Así, esta operación permitirá la lectura del código.



Edición de un mensaje

■ Utilizar un turno de trabajo

Un turno de trabajo permite imprimir información temporal cíclica sobre un periodo de una jornada. El código se define a partir de una hora determinada.

Para imprimir un turno de trabajo, en primer lugar hay que configurarlo y después insertarlo en el mensaje.

Puede imprimir 1 turno de trabajo por mensaje.

Configurar un turno de trabajo

► Edición de mensajes/Parámetros/Turno de trabajo

ON MENU DE EDICION DE MENSAJE MESSAGE

Mensaje Fuente Variables **Parámetros**

Hora inicio: (hh:mm) 00:00

Intervalo: (hh:mm) 00:01

Tipo: CIFRAS

TEXT 000000001 06/JUN/06 10:57:4242 08JUN07

En este cuadro de diálogo aparecen todos los datos que le permitirán hacer evolucionar su turno de trabajo de la forma que desee.

■ Hora inicio: (hh:mm)

Introducir la hora de inicio de un turno.

■ Intervalo

Definir la duración de un turno.

■ Representación

Seleccionar el modo de representación del turno de trabajo:

- ☐ NUMÉRICO: 2 cifras de 01 a 23
- ☐ LETRA: 1 letra de la A a la Z
- ☐ LETRA (-I -O): Las letras I y O no se utilizarán para la fijación del turno de trabajo.



Edición de un mensaje

Ejemplo:

- ☐ Hora inicio : 06:00
- ☐ Intervalo : 08:00
- ☐ Representación : LETRA

La impresión será:

- ☐ A - de 6 horas a 13 h 59,
- ☐ B - de 14 horas a 21 h 59,
- ☐ C - de 22 horas a 5 h 59 del día siguiente y así sucesivamente.

■ Parámetros predeterminados

Los parámetros predeterminados, comunes a todos los mensajes, se configuran en

► *Preparación de impresora/Parámetros/***Turno de trabajo**

El cuadro de diálogo es idéntico.

Insertar un turno de trabajo

► *Edición de mensajes/Variables/***Turno de trabajo**

Esta función le permite insertar un turno de trabajo en su mensaje. Un carácter (alfanumérico o numérico) aparece en su mensaje en el lugar del cursor.



Edición de un mensaje

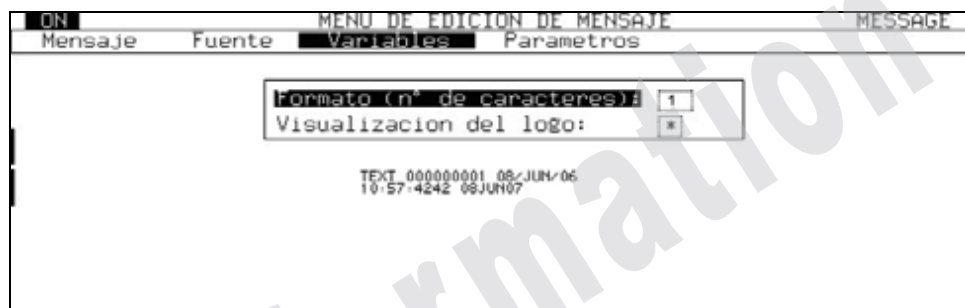
■ Utilizar una variable externa

Una variable externa es una información variable que se recibirá mediante comunicación externa RS232/V24 ó RS422 (ejemplo: peso procedente de una balanza o información procedente de un autómata, de un lector de código de barras).

Para imprimir una variable externa, en primer lugar hay que definirla y después insertarla en el mensaje.

Definir una variable externa

► Edición de mensajes/Variables/Externa



Esta función permite reservar en el interior de un mensaje espacios para la variable externa. Si no se envía ninguna información, estos espacios reservados se representarán en la impresión mediante un logo seleccionado y visible en la pantalla.

El cuadro de diálogo le permite definir:

- Formato (Núm. Caracteres): el número de espacios para reservar, de 01 a 99.
- Logo de visualización: el logo/caracter a visualizar.

Insertar una variable externa

Cuando se define el espacio, pulsar  una vez permite insertarla en el mensaje, en el lugar del cursor.



Edición de un mensaje

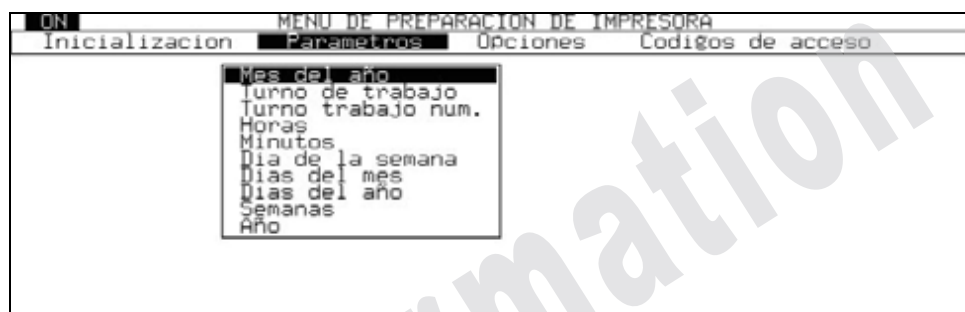
■ Utilizar la tabla de fecha auto

Esta función permite insertar todas las variables de hora y fecha codificadas con la ayuda de la tabla de fecha auto.

Para imprimir una variable de fecha auto, en primer lugar hay que configurarla, después crearla y por último insertarla en el mensaje.

Configurar un elemento de fecha auto

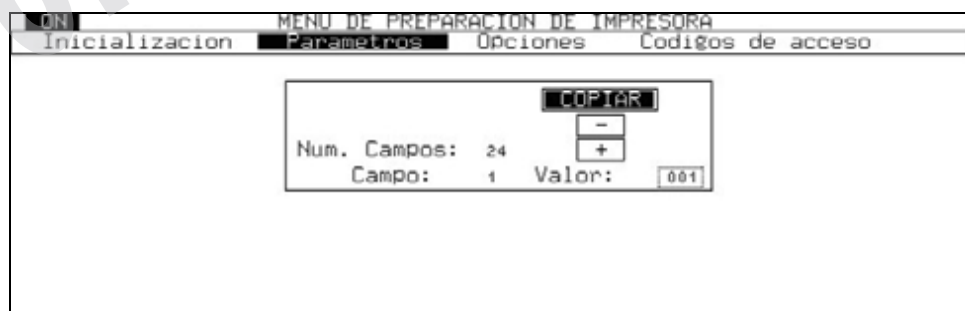
► Preparación de impresora/Parámetros/Fecha auto



Esta función permite codificar la información de hora y fecha en forma de código de 1 a 3 caracteres alfanuméricos.

Seleccionar una variable para codificar y aparecerá la siguiente pantalla (excepto para el Código horario letra).

Ejemplo: Codificación de la hora





Edición de un mensaje

- + o -: permite desplazar línea a línea los diferentes campos de una variable.
- Núm. Campos: muestra el número total de campos de una variable.
- Campo: indica el campo que introduce actualmente.
- Valor: permite introducir un código de 1 a 3 caracteres alfanuméricos.
- Copia: permite copiar el valor de un campo a todos los demás campos de una tabla

■ Mes del año

Permite codificar los meses y meses posteriores en letras de máximo 3 caracteres. Por defecto, esta tabla se inicializa con las abreviaturas de los meses en la letra del idioma correspondiente.

■ Código horario letra



Cualquiera de los 26 códigos de 1 carácter pueden programarse en esta tabla. Por defecto, se inicializa con las letras de la A a la Z.

■ Código horario cifra

Cualquiera de los 96 códigos de 2 caracteres pueden programarse en esta tabla. Por defecto, se inicializa con las cifras de 01 a 96.

■ Año

Cualquiera de los 10 códigos de 3 caracteres pueden programarse en esta tabla.

OBSERVACIÓN

- El nombre de los meses y los códigos horarios en letra sólo podrán editarse en lenguas latinas.
- En un mensaje, se visualiza el mes en letras que contiene la tabla. Para un código horario en cifras, se visualiza 01 y para un código horario en letras, se visualiza la A.



Edición de un mensaje

Crear una variable de fecha auto

► Edición de mensajes/Variables/Fecha auto

MENU DE EDICION DE MENSAJE

Mensaje Fuente Variables Parametros

Horas:	☐ HH	Dia del año:	☐ DD
Minutos:	☐ MM	Semana del año:	☐ WW
Dia de la semana:	☐ XX	Año:	☐ YY
Dia del mes:	☐ DD	Mes del año:	☐ MM
Composicion:			

Este cuadro de diálogo le permite crear su propia variable "Tabla de fecha auto".

La línea de **Composición** muestra los elementos de la fecha a medida que se programan.

Los separadores autorizados (**espacio**), (:), (-), (/) deben introducirse en la ventana de composición con el teclado.

Insertar una variable de fecha auto

Cuando se crea la variable fecha auto, pulsar  una vez permite insertarla en el mensaje en el lugar del cursor.



Edición de un mensaje

■ Utilizar símbolos

Un símbolo puede ser un carácter alfabético, un número, un símbolo especial o una forma especial (logo). Un conjunto de símbolos del mismo formato constituye una fuente.

Seleccionar un símbolo

► Edición de mensajes/Fuente/Selección Símbolo de la fuente



Este cuadro de diálogo le permite seleccionar e insertar en el mensaje símbolos o caracteres de la fuente previamente seleccionada (en la función

► Edición de mensajes/Fuente/Selección Fuente).

Esta función es muy práctica si utiliza fuentes especiales con caracteres que no existen en el teclado (por ejemplo: logos, signos particulares, etc.)

Por tanto, se utilizará para la edición de mensajes en coreano, thai, etc.

Los caracteres de la fuente aparecen en la pantalla. Si no aparece toda la fuente, una

acción en las flechas derecha, izquierda,  y  permite visualizar todos los caracteres.

Para insertar uno o varios símbolos o caracteres:

- Situar en el carácter con la ayuda de las flechas,

- Pulsar la tecla , el carácter aparece en la zona de composición,

- Pulsar la tecla , la composición se sitúa entonces en el mensaje, en el lugar del cursor.



Edición de un mensaje

Crear un logo

■ Regla general

Crear una fuente

- ☐ Definir la fuente
- ☐ Definir el formato de los logos

Crear el logo

Guardar el logo

Cerrar la fuente

Cargar la fuente

■ Crear una fuente

► Edición de logos/Logo/Nuevo

Esta función le permite crear un nuevo logo que se ordenará en una fuente. El cuadro de diálogo le solicita que defina la fuente introduciendo:

- ☐ un nombre a la fuente (máximo 8 caracteres),
- ☐ un número a la fuente (de 201 a 255),
- ☐ un número al logo en la fuente (de 001 a 224).

OBSERVACIÓN *Se recomienda no utilizar el primer número de logo de la fuente (001). Este está reservado al logo "espacio". Permite la sustitución automática de los caracteres no utilizados de la fuente por espacios en blanco.*

Un segundo cuadro de diálogo le solicita que defina el formato único de los logos de la fuente:

- ☐ altura de 1 a 24 puntos
- ☐ ancho de 1 a 80 puntos.

ATENCIÓN *La altura de un logo se define al crearlo. Para imprimirlo, debe haber en la impresora una fuente Markem-Imaje de altura al menos equivalente a la del logo.*



Edición de un mensaje

■ Crear el logo

Después de definir el nombre de la fuente, su número, el número del logo y su formato, la impresora le presenta la siguiente pantalla. Dibujar el logo deseado con la ayuda de las diferentes teclas descritas a continuación.

Número de la fuente

Nombre de la fuente



Número del logo

Número de logos
existentes en la fuente

Coordenadas del cursor
en el cuadro

Modo de diseño

>>: punto por punto

- : trazo

□: zona



(Cambio con la tecla TAB)

Color del punto

■: negro

□: blanco



(Cambio con la tecla INS)

Vídeo inverso



(Tecla V)

Zoom



(Simultáneamente teclas HOME + + o HOME + -)

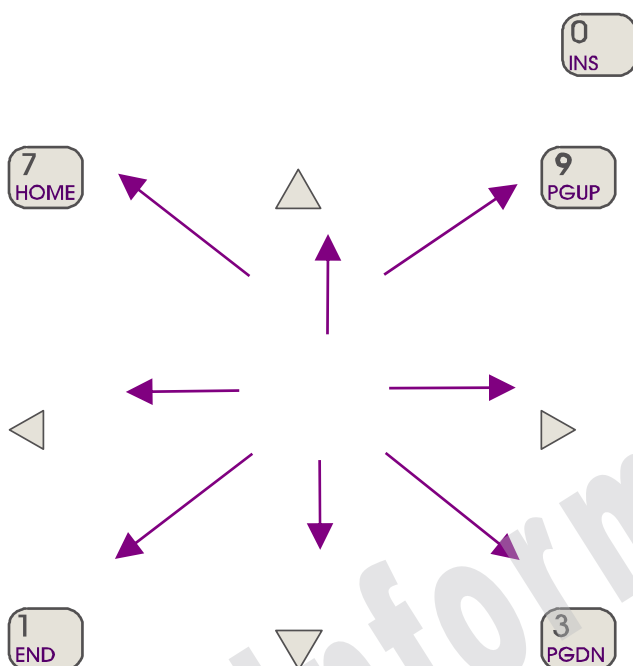




Edición de un mensaje

Utilización de las teclas

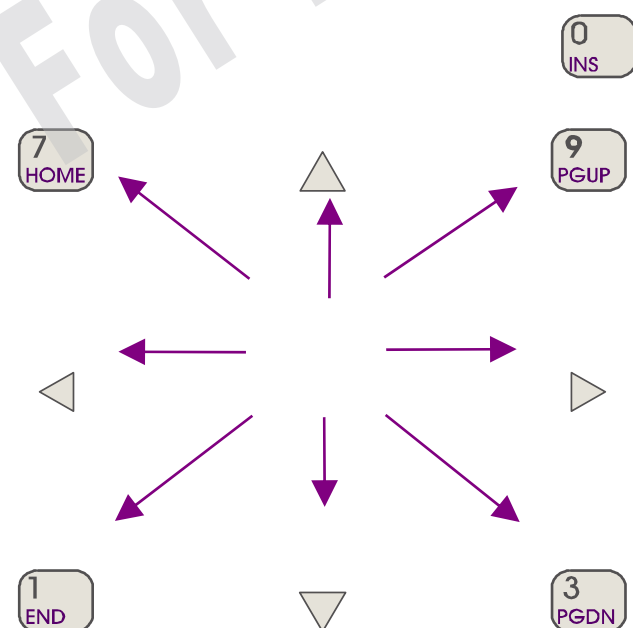
En modo punto por punto: >>



Permite cambiar el color del punto sobre el que se encuentra el cursor.

Permite mover el curso por el cuadro de diseño en el sentido de las flechas.

En modo trazo: -



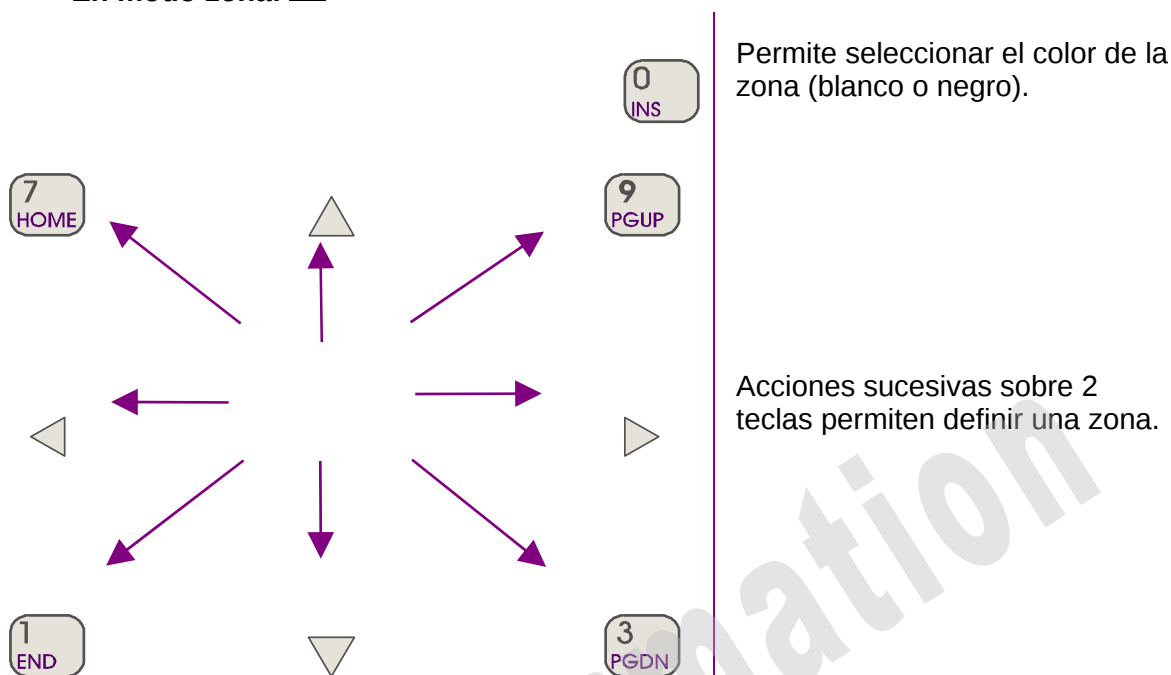
Permite seleccionar el color del trazo (blanco o negro).

Permite realizar trazos en el sentido de las flechas.



Edición de un mensaje

En modo zona: ☐



Otras funciones



Permite visualizar el logo en la escala 1. El logo se visualiza en la pantalla en una ventana en la parte superior derecha o en la parte superior izquierda según la posición del cursor.



Permite suprimir un logo.

Función Home



Permite situar el cursor en la parte inferior izquierda de la pantalla.



Permite situar el cursor en la parte superior derecha de la pantalla.

Función zoom



Esta función es válida cuando el cursor se encuentra en la parte izquierda de la pantalla (coordenada 001 x 001).

Permite aumentar el cuadro.



Permite reducir el cuadro.



Edición de un mensaje

Crear un nuevo logo en una fuente:

- ☐ Recordar la fuente (por su nombre o su número).
- ☐ Darle un número al nuevo logo.
- ☐ Diseñar el logo.
- ☐ Guardar.

■ Guardar el logo

▶ Edición de logos/Logo/**Guardar**

Esta función le permite guardar el logo que acaba de crear o modificar.

▶ Edición de logos/Logo/**Guardar como**

Esta función le permite guardar una versión modificada de un logo existente sin perder el original.

Estas funciones sólo son accesibles después de las funciones **Nuevo** o **Abrir**.

■ Cerrar la fuente

▶ Edición de logos/Logo/**Cerrar**

Esta función le permite salir de una fuente en la que acaba de crear o modificar un logo. El contenido de la fuente se guarda.

■ Cargar la fuente

▶ Preparación de impresora/Inicialización/**Carga de fuente(s)**.

Esta función le permite cargar una fuente de logos acaba de crearse o modificarse. Esta carga es obligatoria para poder utilizar la fuente en Edición de mensajes.





Edición de un mensaje

Modificar un logo

■ Modificar el logo

► Edición de logos/Logo/**Abrir**

Esta función permite visualizar y seleccionar el logo de una fuente existente con el fin de modificar el diseño.



El cuadro de diálogo le presenta la lista de fuentes de logos existentes.

Seleccionar aquella que le interese o mostrar el cursor mediante la tecla  e introducir el nombre o el número de la fuente buscada y después validar.

Introducir el número del logo y después validar; se visualiza la siguiente pantalla:



El logo se visualiza en la pantallas, así como la siguiente información:

Formato = formato del logo: alto X ancho.

núm. = número del logo en la fuente / número de logos en la fuente.

ref. = referencia del símbolo en decimal (la ref. comienza en 32 (20h)).

Pulsar . Entra en la ventana de edición del símbolo para modificarlo.



Edición de un mensaje

Utilización de las teclas



Permite visualizar el logo siguiente (el décimo logo siguiente).



Permite visualizar el logo anterior (el décimo logo anterior).

■ Modificar el formato de un logo

► Edición de logos/Formato/**Formato logo**

Esta función permite modificar la altura y el ancho de los logos definidos en una fuente. Sólo se puede acceder a ella desde la edición de logos (desde la función ► *Edición de logos/Logo/Abrir*).

ATENCIÓN

- Si disminuye el formato, los logos ya diseñados se truncarán.
- Si aumenta el formato, los logos ya diseñados se situarán en la parte inferior izquierda del cuadro de definición.

Suprimir un logo o una fuente

► Edición de logos/Logo/**Eliminar**



Esta función le propone elegir entre eliminar **Logo** o **Fuente de logo**.

Seleccionar **Logo** si desea eliminar un solo logo.

Seleccionar **Fuente de logo** si desea eliminar una fuente entera de logos.



Edición de un mensaje

■ Ejemplo de programación

■ Ejemplo de mensaje

A CONSOMMER AVANT LE :
LOT : A0010

12/08/06

Turno de trabajo

Contenido de un contador

Caducidad: 60 días después de la fecha de fabricación

■ Crear el mensaje



Pulsar  e introducir el nombre del mensaje (CONSO en nuestro ejemplo).



Validar con .

■ Crear el texto

Utilizar las flechas para situar el cursor en la zona de edición.
Crear con la ayuda del teclado el siguiente texto:

**A CONSOMMER AVANT LE :
LOT :**



Edición de un mensaje

■ Insertar un turno de trabajo

1- Definir los parámetros del turno de trabajo.

Acceder al submenú «**Parámetros**» pulsando simultáneamente **Alt** + **P** y seleccionar «**turno de trabajo**» con las flechas.



Validar con **ENTER**.

Introducir los siguientes valores con la ayuda de la tecla **TAB**, las flechas y el teclado.



Validar con **ENTER**.

El turno de trabajo será:

- A: de 5h a 12h59 (01 para una representación numérica)
- B: de 13h a 20h59
- C: de 21h a 4h59
- A: de 5h a 12h59
- ...etc.



Edición de un mensaje

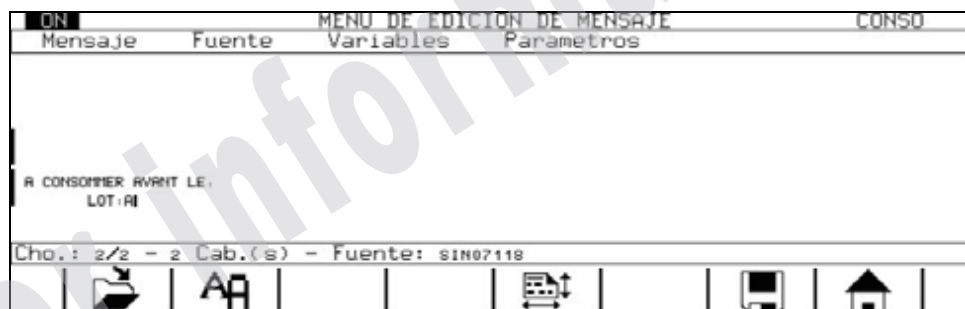
2- Insertar el turno de trabajo en el mensaje.

Situar el cursor en el lugar deseado con la ayuda de las flechas.

Acceder al submenú «**Variables**» pulsando simultáneamente **Alt** + **V** y seleccionar «**turno de trabajo**» con las flechas.



Validar con **ENTER**.



El turno de trabajo se sitúa en el lugar del cursor y toma la forma definida en los «parámetros» (A en nuestro ejemplo)



Edición de un mensaje

■ Insertar un contador

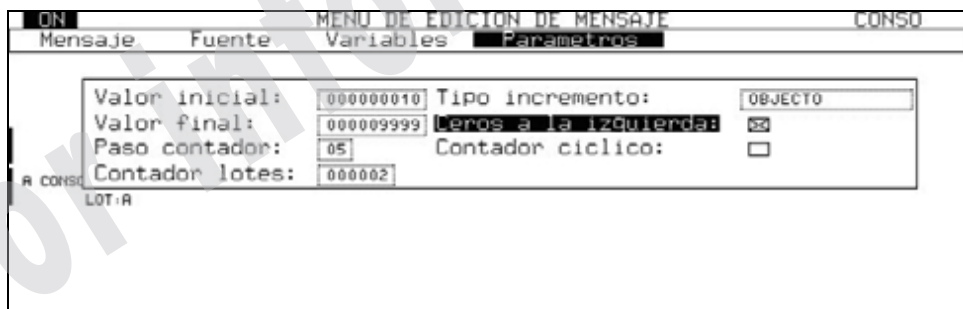
1- Definir los parámetros del contador.

Acceder al submenú «**Parámetros**» pulsando simultáneamente **Alt** + **P** y seleccionar «**Contador**» con las flechas.



Validar con **ENTER**.

Introducir los siguientes valores con la ayuda de la tecla **TAB**, las flechas y el teclado.



Validar con **ENTER**.

Los valores del contador serán:

0010, 0010, 0015, 0015, 0020,.....9995, 9995, 0010...etc.

OBSERVACIÓN Restablezca el contador a su valor inicial antes de la primera impresión (acceso por **001**).

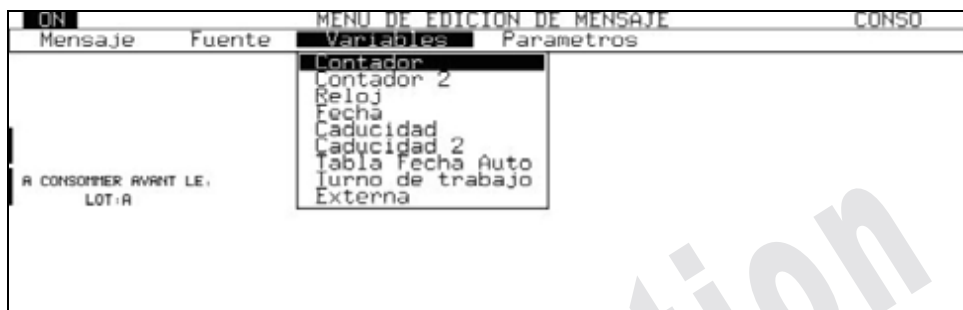


Edición de un mensaje

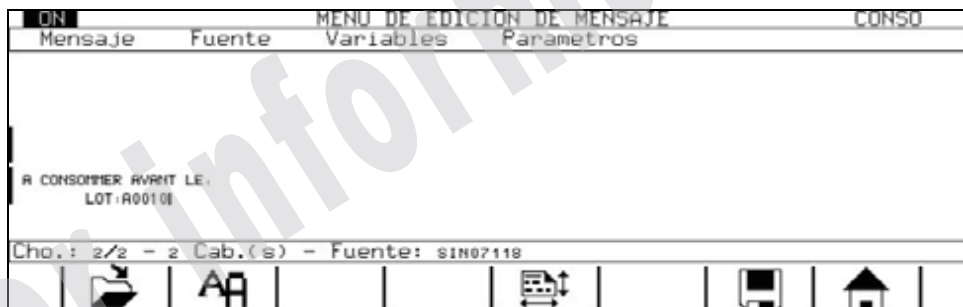
2- Insertar el contador en el mensaje.

Situar el cursor en el lugar deseado con la ayuda de las flechas.

Acceder al submenú «**Variables**» pulsando simultáneamente **Alt** + **V** y seleccionar «**Contador**» con las flechas.



Validar con **ENTER**.



El contador se sitúa en el lugar del cursor y toma la forma definida en los «parámetros» (0010 en nuestro ejemplo).



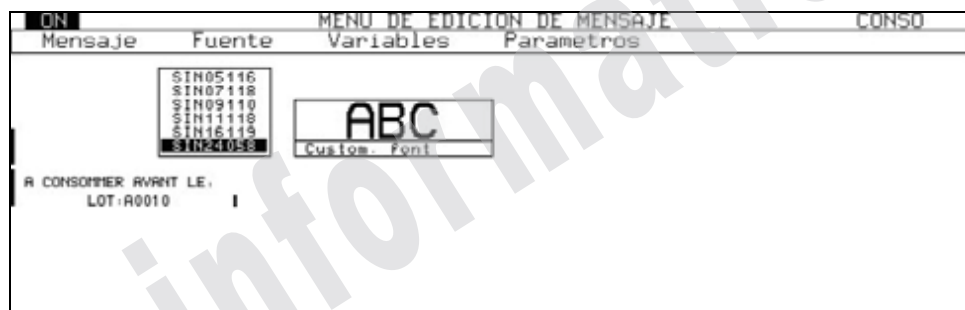
Edición de un mensaje

■ Seleccionar una fuente

Situar el cursor en el lugar deseado con la ayuda de las flechas.



Pulsar **Aa** y seleccionar una fuente (sin24058 en nuestro ejemplo).



Validar con **ENTER**.



El cursor es más grande, los próximos elementos se insertarán con la fuente seleccionada (fuente de 24 puntos).



Edición de un mensaje

■ Insertar una Caducidad

1- Definir los parámetros de la Caducidad.

Acceder al submenú «**Parámetros**» pulsando simultáneamente **Alt** + **P** y seleccionar «**Caducidad**» con las flechas.

ON MENU DE EDICION DE MENSAJE CONSO

Mensaje Fuente Variables Parametros

Mensaje
Contador
Contador 2
Caducidad
Caducidad 2
Turno de trabajo
Código de barras

A CONSOMME AVANT LE:
LOT:R0010

Validar con **ENTER**.

Introducir los siguientes valores con la ayuda de la tecla **TAB**, las flechas y el teclado.

ON MENU DE EDICION DE MENSAJE CONSO

Mensaje Fuente Variables Parametros

Unidad: DIA
Caducidad: 60

A CONSOMME AVANT LE:
LOT:R0010

Validar con **ENTER**.

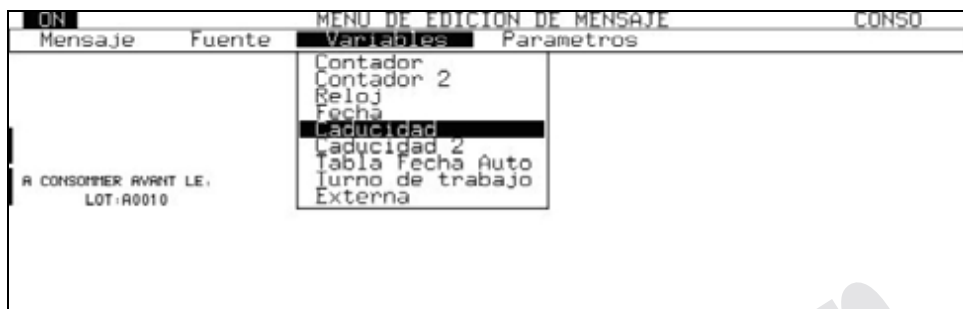
OBSERVACIÓN Actualice el calendario del menú **Preparación de impresora**.



Edición de un mensaje

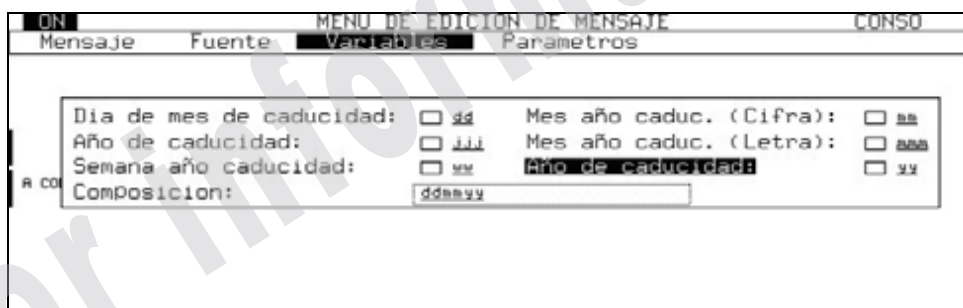
2- Crear e insertar la Caducidad.

Acceder al submenú «**Variables**» pulsando simultáneamente **Alt** + **V** y seleccionar «**Caducidad**» con las flechas.

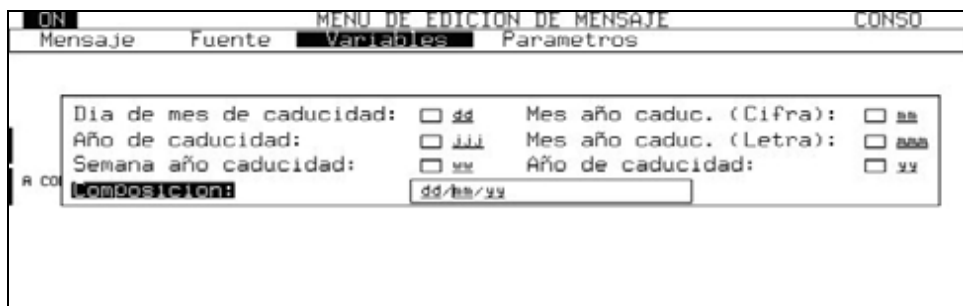


Validar con **ENTER**.

Seleccionar los campos deseados con la ayuda de la tecla **TAB** (día, mes, año en nuestro ejemplo).



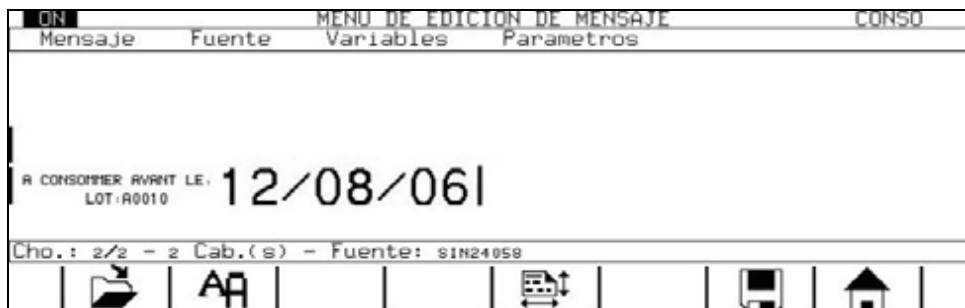
Añadir separadores (/, **espacio**, : , -) directamente en el cuadro de introducción de datos «**composición**» con la ayuda de las flechas y del teclado (/ en nuestro ejemplo).



Validar con **ENTER**.



Edición de un mensaje



La Caducidad se inserta con la fuente seleccionada anteriormente.

RECUERDE

Los iconos  (modificar la composición de una variable) y/o  (modificar los parámetros de una variable) aparecen cuando el cursor se sitúa delante de una variable.

■ Cargar el mensaje en producción

Pulsar  para cargar el mensaje en producción y después  para volver al **menú de producción**.



El mensaje está listo para imprimir (en producción).



Mantenimiento preventivo 9040, 9040 IP65, 9040S





For information



■ Parada de larga duración



OBSERVACIÓN *Todo paro, sea cual sea su duración, puede transformarse en paros cortos sucesivos, a condición de que se encienda la impresora 2 veces a la semana, el chorro en marcha, durante al menos una hora.*

Parada de la impresora entre 8 y 15 días

1. Realizar un aclarado conducto / cabezal.

Consultar el procedimiento «Aclarado conducto / cabezal» en esta sección.

Parada de la impresora superior a 15 días

Es necesario realizar un Vaciado / Aclarado de la impresora. Esta operación puede efectuarse manual o automáticamente con la herramienta de vaciado / aclarado.

■ Vaciado / Aclarado automáticos

Consultar el procedimiento «Vaciado / Aclarado automáticos de la impresora» en esta sección.

■ Vaciado / Aclarado manuales

Esta operación comprende 5 etapas:

1. Vaciado del circuito de tinta.
2. Aclarado del circuito de tinta.
3. Vaciado del circuito de tinta.
4. Aclarado del circuito de tinta.
5. Aclarado del conducto / cabezal.

Consultar los procedimientos «Vaciado del circuito de tinta», «Aclarado del circuito de tinta» y «Aclarado del conducto / cabezal» en esta sección.



■ Arranque después de una parada de larga duración



Arranque de la impresora después de una parada de entre 8 y 15 días

1. Abrir el recuperador.
2. Arrancar la impresora.
3. Efectuar una verificación de ESTABILIDAD si es necesario



Cabezal: 1	Cabezal: 2
Estado chorros: EN MARCHA	Estado chorros: EN MARCHA
Veloc. chorro1: PARO CHORRO	Veloc. chorro1: 20,00 m/s
Fase chorro1: ARRANQUE CHORRO	Fase chorro1: 00001111
Veloc. chorro2: REFRESCO DE TINTA	Veloc. chorro2: 20,00 m/s
Fase chorro2: ESTABILIDAD CHORRO	Fase chorro2: 00001111
Presion: 2,69 bars	Veloc. motor: 1560 t/mn
Viscosidad: 29 s / 4,1 cPs	Visco. referencia: 29 s / 4,1 cPs
Temperatura: 30 °C	Adiciones: 04
Temp. tinta: 37 °C	DEFECTOS: 0

4. Realizar un REFRESCO de tinta de 5 min.

Arranque después de un paro superior a 15 días

Esta operación comprende 3 etapas:

1. Vaciado del circuito de tinta.

Consultar el procedimiento de «Vaciado del circuito de tinta» en esta sección.

2. Cambio del cartucho del filtro de tinta.

Consultar el procedimiento de «Cambio del cartucho del filtro de tinta de la impresora 9040-9040 IP-9040S» en la sección de Mantenimiento.

3. Reposición de tinta.

Consultar el procedimiento de «Reposición de tinta» en esta sección.



■ Mantenimiento

Limpiar un cabezal

Herramientas particulares

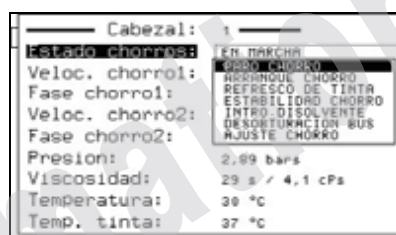
- Bandeja de mantenimiento
- Destornillador, frasco de limpieza, pistola de aire comprimido (o kit de secado)



OBSERVACIÓN Se recomienda realizar una limpieza semanal para obtener el rendimiento óptimo de impresión.

1. Detener el/los chorro(s)

 /Estado chorros/**PARO**.



2. Colocar el cabezal en su soporte de mantenimiento.

Abrir la tapa del cabezal.

Cerrar el recuperador:



3. Limpiar los electrodos y el/los cañón(es) con la solución de limpieza.





4. Secar cuidadosamente con la pistola de aire comprimido o el kit de secado si así se precisa en la ficha técnica de la tinta.



5. Abrir el recuperador: 
Volver a poner el/los chorro(s) en marcha seleccionando **ARRANQUE**.



6. Volver a cerrar la tapa del cabezal y resolver el defecto de la tapa

pulsando .
Colocar de nuevo el cabezal sobre su soporte de utilización.



Mantenimiento cada 3.600 horas

1. Realizar un Vaciado / Aclarado de la impresora.

Consultar los procedimientos de Vaciado / Aclarado automáticos o manuales de la impresora en esta sección.

2. Cambiar el cartucho del filtro de tinta. **Esta operación debe realizarse al menos cada 12 meses.**

Consultar el procedimiento «Cambiar el cartucho del filtro de tinta de la impresora 9040-9040 IP65-9040S» en la sección de Mantenimiento.

3. Cambiar el cartucho del filtro de aire de presurización. **Esta operación debe realizarse al menos cada 6 meses.**

Consultar el procedimiento «Cambiar el cartucho del filtro de aire de presurización de la impresora 9040-9040 IP65-9040S» en la sección de Mantenimiento.

OBSERVACIÓN *Después de realizar cualquier operación de mantenimiento en el circuito de tinta (vaciado, limpieza y cambio de filtro), se recomienda ejecutar una restauración durante unos 15 minutos. Esta operación debe efectuarse colocando un protector anti-atascamiento entre los cañones y los electrodos de carga.*



■ Vaciar / Aclarar la impresora en automático



Este procedimiento incluye 2 fases:

■ Aclarado manual del recuperador

1. Con la impresora en marcha y el/los chorro(s) parado, aplicar la solución de limpieza en el(los) recuperador(es) durante 20 segundos.



2. Detener la impresora y desenchufarla de la red.



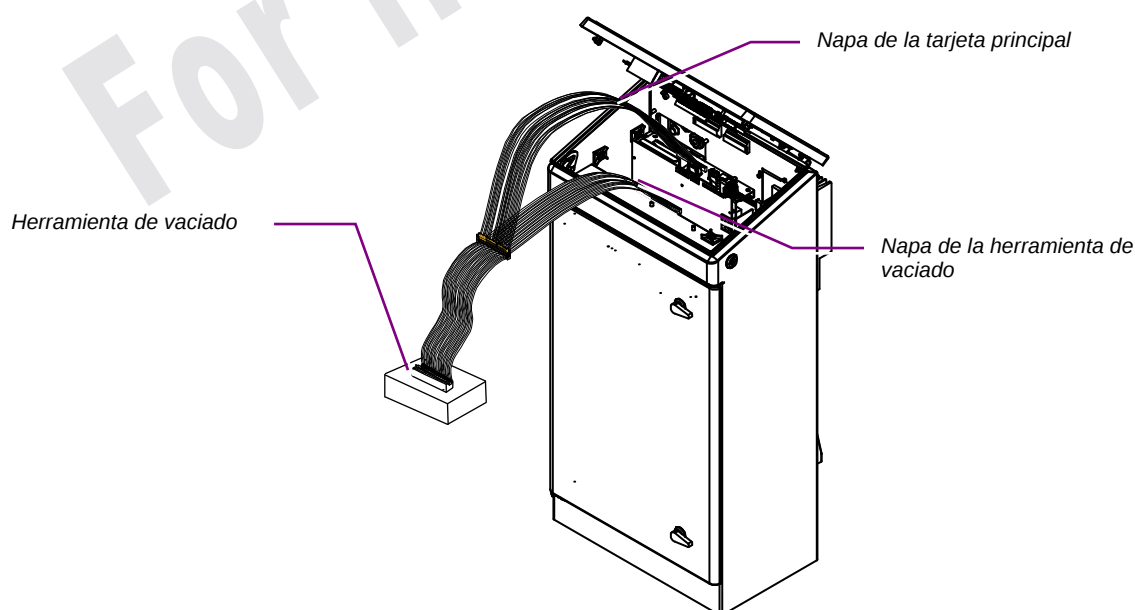
3. Cerrar el(los) recuperador(es) y obturar la(s) boquilla(s) con la ayuda de un protector anti-obstrucción limpio.



■ Aclarado automático de la impresora

Desconectar la napa de la tarjeta de interfaz industrial.

Conectar la napa de «adaptación vaciado» entre la herramienta de vaciado y la tarjeta de interfaz industrial y, a continuación, conectar encima la napa de la tarjeta principal:





1. Desenchufar el/los conector(es) rápido(s) auto-obturador(es) de presión y después montar el/los conector(es) de aclarado (véase el esquema hidráulico de la página siguiente).
2. Enchufar el conector rápido de la herramienta de vaciado en la salida de presión del circuito de tinta y colocar el segundo tubo de la herramienta en un bidón de 5 litros vacío.
3. Vaciar el depósito de tinta, el circuito del viscosímetro (visco + tubo a nivel constante) y el filtro principal (dejar el cartucho del filtro en su sitio).
4. Poner dos litros de aditivo en el depósito de tinta.
5. Poner dos litros de aditivo en el depósito de aditivo.
6. Sumergir el extremo libre del conector de aclarado en un vaso limpio que contenga la solución de limpieza o en el depósito de aditivo de la impresora.
7. Desmontar y limpiar el/los filtro(s) del cabezal y después volverlo(s) a montar.
8. Arrancar la impresora.
9. Validar la función ► *Producción/Mantenimiento/Vaciado* para arrancar el ciclo automático de vaciado y seguir su desarrollo:

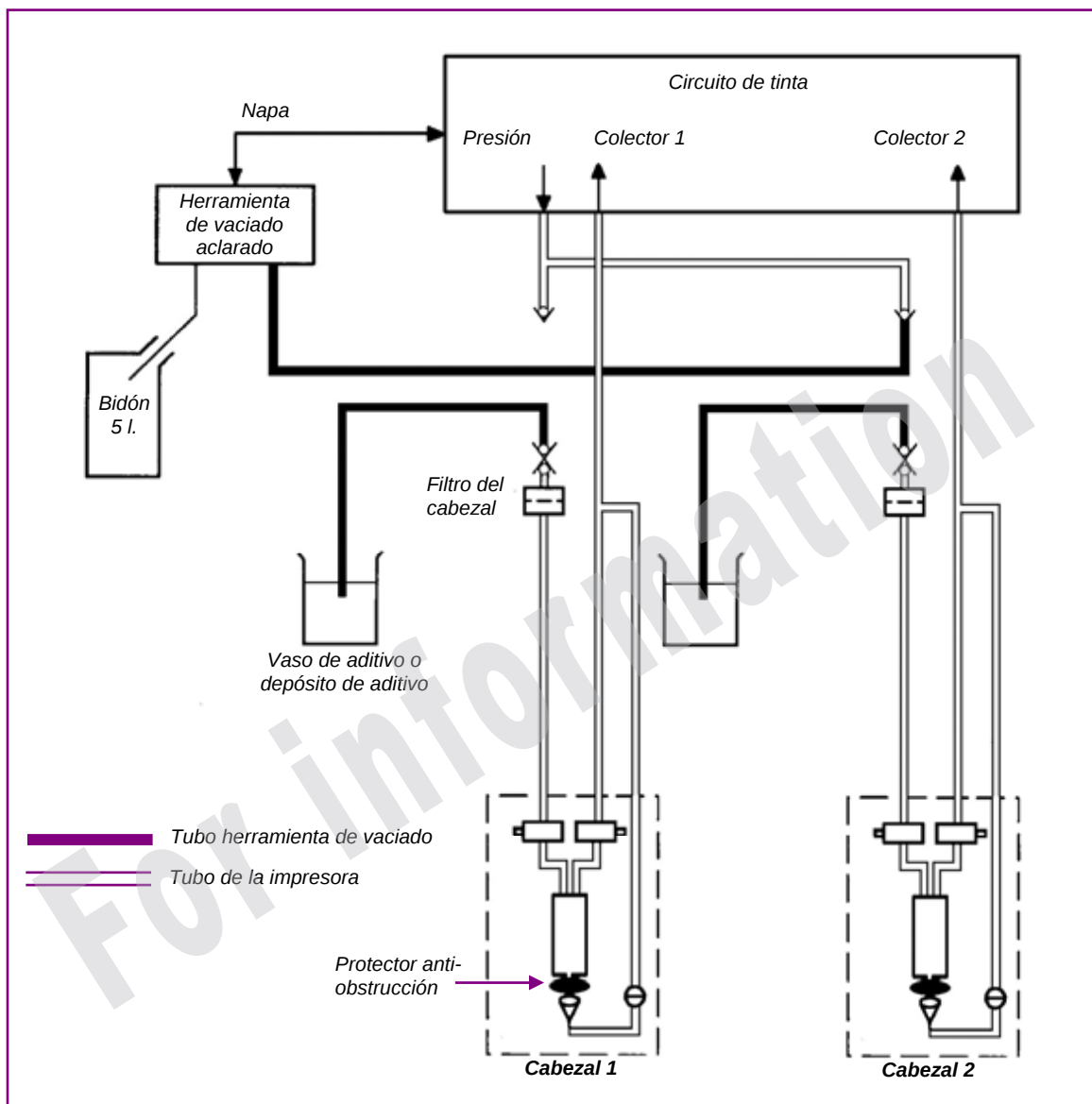
MENU DE PRODUCCION			
Impresora	Mensaje	Estado/Cabezal de impresion	Mantenimiento
ON			
Velocidad motor:	1560	Presion:	2,89
Estado chorros(s):	EN MARCHA		
Fase de vaciado:	A / V		
Operacion:	Refresco cabezal(es) durante 60 s		

Varias operaciones de limpieza, aclarado y vaciado se suceden hasta la parada automática. Esperar a que la impresora se detenga.

10. Restablecer el circuito hidráulico inicial. Desconectar la impresora de la red y después desenchufar la napa de la herramienta de vaciado y volverla a enchufar a la tarjeta de interfaz industrial.



Esquema hidráulico





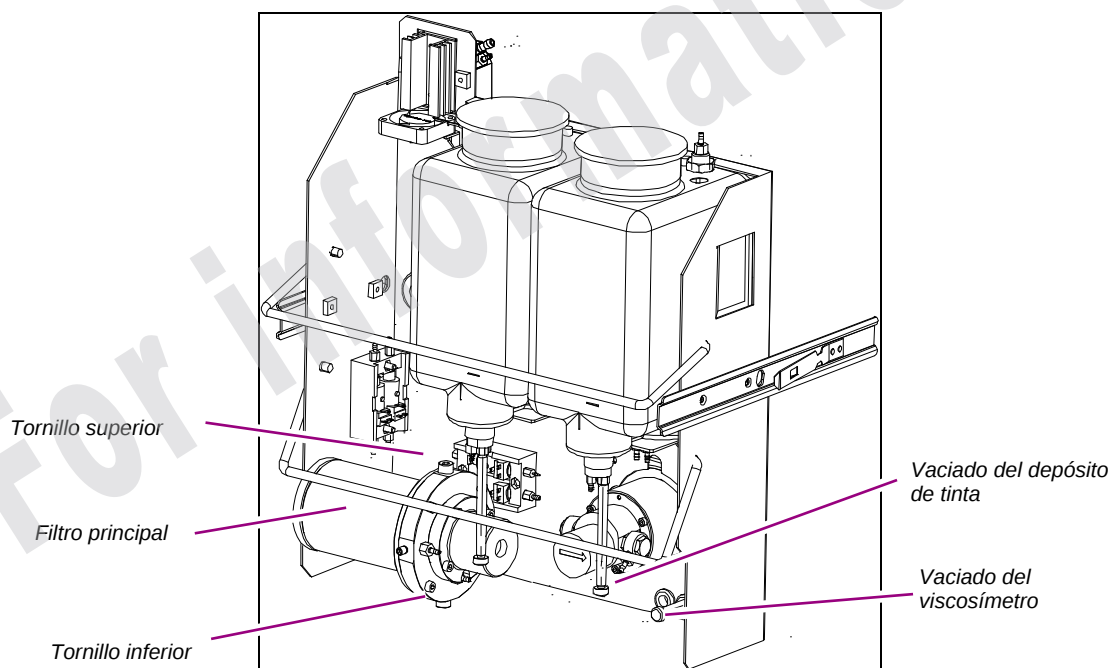
■ Vaciar el circuito de tinta

Herramientas particulares:

- Bandeja colectora,
- Llave macho hexagonal de 3 mm.



1. Detener la impresora y desconectarla de la red.
2. Colocar la bandeja colectora bajo el depósito de tinta y vaciarlo levantando el tapón de vaciado. **La tinta usada debe almacenarse en un bidón cerrado y no debe reutilizarse.**
3. Volver a colocar el tapón de vaciado.
4. Vaciar el viscosímetro del mismo modo.
5. Colocar la bandeja colectora bajo el filtro principal. Desatornillar, con la ayuda de la llave de 3, el tornillo inferior y después el tornillo superior del filtro principal para vaciarlo. Tener cuidado con las juntas tóricas relativas a los tornillos. Esperar al final del flujo.



6. Si se efectúa el aclarado de un circuito de tinta después de un vaciado:
Con el frasco de solución de limpieza, rociar el interior del depósito de tinta con el fin de eliminar, al máximo y de forma constante, los restos de tinta que queden en el filtro del fondo del depósito y en el tubo. Dejar escurrir bien.
7. Volver a fijar el tornillo superior y después el tornillo inferior (sin olvidar las juntas tóricas).



■ Aclarar el conducto y el cabezal

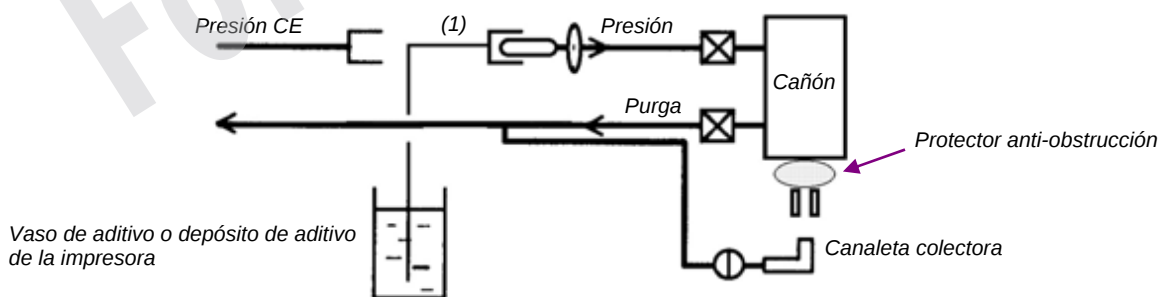


Este procedimiento permite hacer circular el aditivo limpio en todas las canalizaciones del cabezal y el conducto.

1. Impresora en marcha, chorro parado, aplicar el aditivo en el recuperador durante 20 segundos.
2. Detener la impresora.
3. Cerrar el recuperador.
4. En el compartimento hidráulico, desconectar el acoplamiento de presión.
En una impresora de dos cabezales, desconectar los dos acoplamientos de presión.
5. Acoplar el conector de aclarado (1) a la canalización de presión del conducto al nivel del filtro del cabezal.



6. Sumergir la extremidad libre del conector de aclarado en un vaso de aditivo o en un depósito de aditivo de la impresora.



7. Obturar la(s) boquilla(s) con la ayuda de un protector anti-obstrucción.



8. Arrancar la impresora y pulsar la tecla .

Cabezal: 1	Cabezal: 2
Estado chorros: EN MARCHA	Estado chorros: EN MARCHA
Veloc. chorro1: 20,00 m/s	Veloc. chorro1: 20,00 m/s
Fase chorro1: ARRANQUE CHORRO	Fase chorro1: 00001111
Veloc. chorro2: 20,00 m/s	Veloc. chorro2: 20,00 m/s
Fase chorro2: REFRESCO DE TINTA	Fase chorro2: 00001111
	Veloc. motor: 1560 t/min
Presion: 2,85 bars	Visco. referencia: 29 s / 4,1 cPs
Viscosidad: 29 s / 4,1 cPs	Adiciones: 04
Temperatura: 30 °C	DEFECTOS: 
Temp. tinta: 37 °C	

Validar la función REFRESCO durante unos 30 segundos (en el cabezal correspondiente en caso de tratarse de una impresora de 2 cabezales).

9. Validar la función DESOBTURACIÓN BUS durante unos 20 segundos.

10. En una impresora de dos cabezales, realizar el aclarado del segundo cabezal antes de pasar al siguiente punto.

Detener la impresora y esperar al paro completo.

11. Restablecer las conexiones hidráulicas iniciales.

■ Aclarar el circuito de tinta

Herramientas particulares:

- ☐ Bandeja colectora
- ☐ Llave macho hexagonal de 3 mm.



1. Volver a colocar en su sitio los tapones de vaciado.
2. Verter 1 litro de solución de limpieza en el depósito de tinta.
3. Arrancar la impresora.
4. Efectuar una REFRESCO de tinta durante 20 min.



■ Volver a encender la impresora con tinta



ATENCIÓN

Verificar la fecha de caducidad de los consumibles inscrita en la etiqueta de los bidones de envasado.

1. Verificar que los tapones de vaciado y los tornillos de purga estén en su sitio.
2. Introducir 1 litro de tinta nueva en el depósito de tinta.
3. Verificar el nivel de aditivo.
4. Arrancar la impresora supervisando la presencia y la estabilidad del chorro.
5. Verificar la presión:

Cabezal: 1	Cabezal: 2
Estado chorros: EN MARCHA	Estado chorros: EN MARCHA
Veloc. chorro1: 20,00 m/s	Veloc. chorro1: 20,00 m/s
Fase chorro1: 00001111	Fase chorro1: 00001111
Veloc. chorro2: 20,00 m/s	Veloc. chorro2: 20,00 m/s
Fase chorro2: 00001111	Fase chorro2: 00001111
Presión: 2,65 bars	Veloc. motor: 1560 t/min
Viscosidad: 29 s / 4,1 cPs	Visco. referencia: 29 s / 4,1 cPs
Temperatura: 30 °C	Adiciones: 04
Temp. tinta: 37 °C	DEFECTOS: 00

6. Efectuar una verificación de ESTABILIDAD si es necesario.
7. Realizar un REFRESCO de tinta de 5 min.



Mantenimiento preventivo 9040 Contrast

For information



For information



■ Parada de larga duración



ATENCIÓN

Desconecte la impresora de la red eléctrica después de cada vaciado / aclarado si el depósito de tinta no es inmediato. Esto se lleva a cabo para evitar que los agitadores no giren al vacío.

Efectúe un vaciado / aclarado de la impresora antes de toda intervención que requiera desenchufarla de la red eléctrica de más de 2 horas.

Parada de impresora comprendida entre 2 horas y 4 días

1. Detener el chorro y colocar el cabezal en su soporte de mantenimiento.



Estado
chorro/**PARO**

2. Abrir la tapa del cabezal.

3. Aplicar la solución de limpieza en el recuperador durante unos segundos.



4. Detener la impresora.



5. Cerrar el recuperador (cuando la impresora esté parada)



6. Colocar el dispositivo anti-obstrucción si es necesario (véase la ficha técnica de la tinta).



7. Cerrar la tapa del cabezal.



Parada de la impresora superior o equivalente a 4 días

1. Realizar un Vaciado / Aclarado.

Consultar el procedimiento «Vaciado / Aclarado de la impresora» en esta sección.

ATENCIÓN

Para una parada superior a 1 mes, el procedimiento de Vaciado / Aclarado debe repetirse cada 4 semanas.

For information



■ Arranque después de una parada de larga duración



Arranque de la impresora después de una parada comprendida entre 2 horas y 4 días

1. Abrir la tapa del cabezal.
2. Levantar el dispositivo anti-obstrucción (si hubiera).
3. Limpiar el cabezal.
4. Abrir el recuperador.
5. Arrancar la impresora con la tapa abierta. Los chorros se arrancan automáticamente; si no es así, arránquelos.
6. Cerrar la tapa después del arranque de los chorros y colocar el cabezal sobre el soporte de trabajo.



Arranque de la impresora después de una parada superior o equivalente a 4 días

1. Cambiar el cartucho del filtro de tinta **si la parada ha sido superior a 15 días**. Consultar el procedimiento «Cambiar el cartucho del filtro de tinta de la impresora 9040 Contrast» en la sección de Mantenimiento.
2. Poner medio litro de tinta nueva en el depósito de tinta.
3. Arrancar la impresora y dejarla en funcionamiento con los chorros en marcha durante 30 minutos.



ATENCIÓN

No poner aditivo en el depósito de aditivo antes de haber efectuado una lectura de la viscosidad de la tinta.



4. Verificar la viscosidad.



Cabezal:	1		
Estado chorro:	EN MARCHA		
Velocidad chorro1:	20,00 m/s		
Fase chorro1:	00001111		
Presion:	2,89 bars	Transferencia:	0013 s
Viscosidad:	29 s / 2,9 cPa	Visco.referencia:	29 s / 2,9 cPa
Temperatura:	30 °C	Adiciones:	04
		DEFECTOS:	☒

- Si es inferior a "**Visco. Ref.:**"
Detener el equipo y vaciar el depósito colector.
A continuación, verter medio litro de tinta nueva en el depósito de tinta.
- Si es superior a "**Visco. Ref.:**"
Verter un litro de aditivo en el depósito de aditivo.
Dejar en marcha la impresora que corregirá automáticamente.



■ Mantenimiento

Limpiar el cabezal

Herramientas particulares

- Bandeja de mantenimiento
- Destornillador, frasco de limpieza, pistola de aire comprimido (o kit de secado)



REMARQUE

Se recomienda realizar una limpieza semanal para obtener el rendimiento óptimo de impresión.

1. Detener el/los chorro(s)



/Estado chorro/**PARO**.

Cabezal:	1
Estado chorro:	EN MARCHA
Velocidad chorro1:	20,00 m/s
Fase chorro1:	00001111
Presion:	2,89 bars
Viscosidad:	29 s / 2,9 cPs
Temperatura:	30 °C

2. Colocar el cabezal sobre su soporte de mantenimiento.

Abrir la tapa del cabezal

Cerrar el recuperador:



3. Limpiar los electrodos y el/los cañón(es) con la solución de limpieza.





4. Secar cuidadosamente con la pistola de aire comprimido o el kit de secado si así se precisa en la ficha técnica de la tinta.



5. Abrir el recuperador:



Volver a poner el/los chorro(s) en marcha seleccionando **ARRANQUE**.



6. Volver a cerrar la tapa del cabezal y resolver el defecto de la tapa

pulsando .

Volver a colocar el cabezal sobre su soporte de utilización.



Mantenimiento cada 2.000 horas

1. Realizar un Vaciado / Aclarado de la impresora.
Consultar el procedimiento «Vaciado / Aclarado de la impresora» en esta sección.
2. Cambiar el cartucho del filtro de tinta. Esta operación debe realizarse al menos cada 6 meses. Consultar el procedimiento «Cambiar el cartucho del filtro de tinta de la impresora 9040 Contrast» en la sección de Mantenimiento.
3. Cambiar los filtros de coalescencia. Consultar el procedimiento «Cambiar los filtros de coalescencia de la impresora 9040 Contrast» en la sección de Mantenimiento.
4. Vaciar el depósito colector.
5. Introducir un litro de tinta nueva en el depósito de tinta.
6. Verter un litro de aditivo en el depósito de aditivo.
7. Arrancar la impresora y dejarla en funcionamiento con los chorros en marcha durante 30 minutos.

ATENCIÓN

Después de realizar cualquier operación de mantenimiento en el circuito de tinta (vaciado, limpieza y cambio de filtro), se recomienda ejecutar una restauración durante unos 15 minutos. Esta operación debe efectuarse colocando un protector anti-atascamiento entre los cañones y los electrodos de carga.



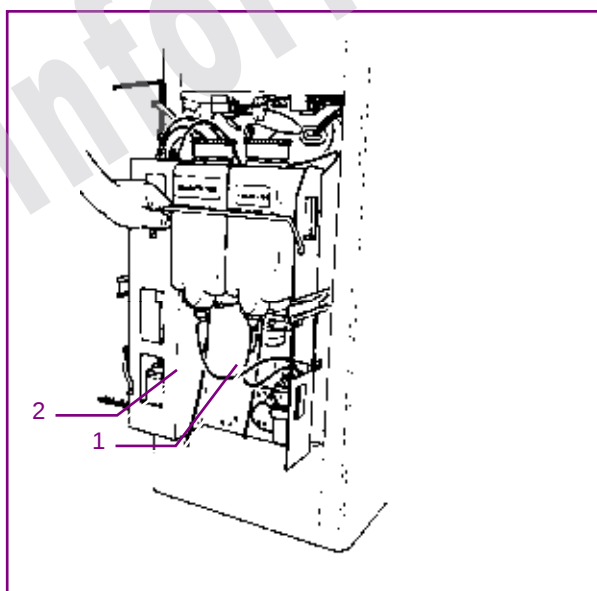
■ Vaciar / aclarar la impresora



ATENCIÓN

Desconectar la impresora de la red eléctrica después de cada vaciado / aclarado si la reposición de tinta no es inmediata. Con ello se evita que los agitadores no giren al vacío. Efectúe un vaciado / aclarado de la impresora antes de toda intervención que requiera desenchufarla de la red eléctrica más de 2 horas.

1. Colocar una bandeja bajo el depósito de aditivo, retirar el tapón del tubo de vaciado.
2. Volver a poner el tapón en su sitio cuando el depósito esté vacío.
3. Verter líquido de aclarado en el depósito de aditivo. 1 litro para una parada prevista inferior a 15 días ó 2 litros para una parada prevista superior a 15 días.
4. Colocar una bandeja bajo el depósito de tinta y levantar el tapón del tubo de vaciado.



- | | |
|---|---|
| 1 | Tubo de vaciado del depósito de tinta |
| 2 | Tubo de vaciado del depósito de aditivo |

OBSERVACIÓN Nunca reutilizar esta tinta.



5. Validar la función ► *Producción/Mantenimiento/Vaciado* para arrancar el ciclo automático de vaciado y seguir su desarrollo.

El líquido de aclarado circula por todos los elementos del circuito de tinta y después el depósito de tinta lo vacía. El vaciado se detiene automáticamente cuando el depósito de aditivo está vacío.

6. Cerrar el recuperador.



7. Limpiar el cabezal de impresión



8. Colocar el dispositivo anti-obstrucción si es necesario.



9. Volver a colocar el tapón del tubo de vaciado del depósito de tinta.

For information





Mantenimiento

For information



For information



Mantenimiento

■ Arrancar / Detener el/los chorro(s)

Por defecto, el arranque y parada de los chorros son automáticos.

Detener el/los chorro(s)



(▶ Producción/Estado/Cabezal(es)/**Estado chorro**)

Cabezal: 1	Cabezal: 2
Estado chorros: EN MARCHA	Estado chorros: EN MARCHA
Veloc. chorro1: 20,00 m/s	Veloc. chorro1: 20,00 m/s
Fase chorro1: 00001111	Fase chorro1: 00001111
Veloc. chorro2: 20,00 m/s	Veloc. chorro2: 20,00 m/s
Fase chorro2: 00001111	Fase chorro2: 00001111
Presión: 2,85 bars	Veloc. motor: 1560 t/min
Viscosidad: 29 s / 4,1 cPs	Visco. referencia: 29 s / 4,1 cPs
Temperatura: 30 °C	Adiciones: 04
Temp. tinta: 37 °C	DEFECTOS: 03

Seleccionar y validar la opción **ARRANQUE**.

En el caso de una impresora bichorro, el arranque de cada cabezal es independiente.

Cuando los chorros están listos, el indicador  HEAD 1 (y  HEAD 2) se ilumina fijo.

OBSERVACIÓN La función ▶ Producción/Impresora/**Arranque chorro(s)** le permite poner en marcha la unidad de los chorros (de todos los cabezales).

Configurar el modo de arranque

▶ Producción/Impresora/**Modo de arranque**

Esta función permite seleccionar un arranque de la unidad del / los chorro **Automático** o **Manual** al arrancar la impresora.



Mantenimiento

Detener el/los chorro(s)



(▶ Producción/Estado/Cabezal(es)/**Estado chorro**)

Seleccionar y validar la opción **PARO**.

En el caso de una impresora bichorro, el paro de cada cabezal es independiente.

Cuando los chorros se detienen, el indicador  HEAD 1 (y  HEAD 2) se apaga.

OBSERVACIÓN La función ▶ Producción/Impresora/**Paro chorro(s)** le permite detener la unidad de los chorros (de todos los cabezales).



Mantenimiento

■ Mantenimiento de los chorros

Arranque difícil



Si el chorro no arranca correctamente (no hay chorro o está desviado), varias funciones permiten realizar un reacondicionamiento completo del chorro. Para cada función, siga las instrucciones en pantalla.

El cabezal se encuentra sobre su soporte de mantenimiento y la tapa se retira.

1. Detener el chorro.



Cabezal: 1	Cabezal: 2
Estado chorros: EN MARCHA	Estado chorros: EN MARCHA
Veloc. chorro1: PARO CHORRO	Veloc. chorro1: 20,00 m/s
Fase chorro1: ARRANQUE CHORRO	Fase chorro1: 00001111
Veloc. chorro2: REFRESCO DE TINTA	Veloc. chorro2: 20,00 m/s
Fase chorro2: ESTABILIDAD CHORRO	Fase chorro2: 00001111
Presion: 2,89 bars	Veloc. motor: 1560 t/min
Viscosidad: 29 s / 4,1 cPs	Visco. referencia: 29 s / 4,1 cPs
Temperatura: 30 °C	Adiciones: 04
Temp. tinta: 37 °C	DEFECTOS: ☒

2. Cerrar el recuperador.



3. Validar: **DESOBTURACIÓN BUS**

Rociar el cañón con la solución de limpieza hasta que la tinta pase por la boquilla.

Si el chorro está en el recuperador, pasar al punto 5. Si no, pasar al punto 6.



4. Validar: **INTRO. DISOLVENTE**

Introducir la solución de limpieza a lo largo del cañón durante unos 20 segundos.





Mantenimiento

5. Abrir el recuperador.



6. Validar: **ESTABILIDAD**.

7. Cuando el chorro esté estable en el recuperador, validar **PARO**.



8. Repetir la limpieza del cabezal.



9. Volver a arrancar el chorro validando: **ARRANQUE**.

Controlar visualmente la presencia del chorro en la canaleta.



Volver a cerrar la tapa del cabezal y pulsar  para resolver los defectos.

OBSERVACIÓN *En algunos casos, las tres funciones también pueden utilizarse de manera individual.*

Operación previa a un ajuste



/Estado chorro/**AJUSTE**

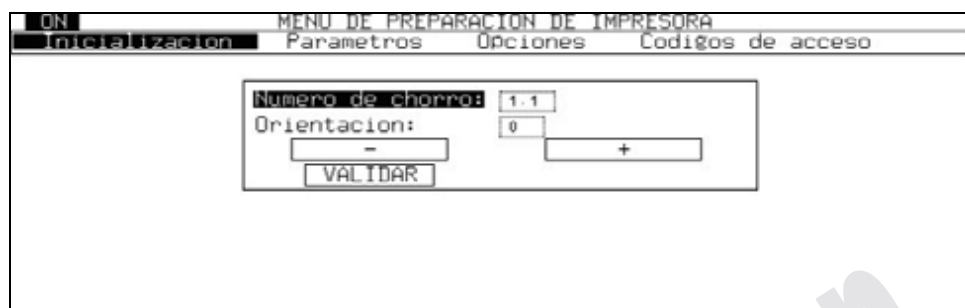
Esta función permite poner en marcha el/los chorro(s) y anular los defectos relacionados con el chorro. Así, puede efectuar un ajuste sin quedar bloqueado por la aparición de un defecto.



Mantenimiento

Orientar los chorros

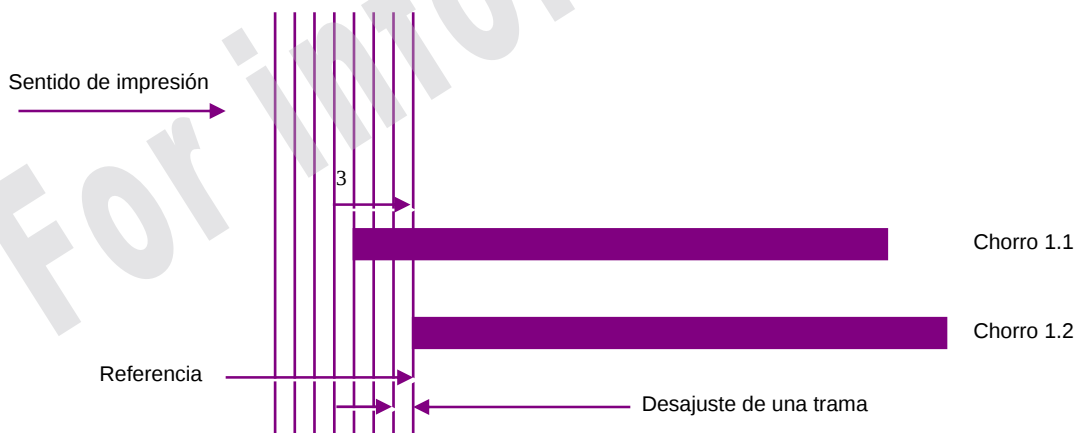
► Preparación de impresora/Inicialización/**Orientación chorros**



Esta función permite orientar las escrituras del chorro, unas respecto a otras. Para orientar los chorros, hay que localizar el chorro más retrasado y destinar a otros chorros la serie de tramas de retraso correspondiente.

Seleccionar un **Número de chorro** y después introducir un número de tramas de **Orientación** o ajustar la orientación con la ayuda de los botones + y -.

Ejemplo: Cabezal de 2 chorros



El chorro más retrasado es el chorro 1.2. Por tanto, hay que retrasar 3 tramas el chorro 1.1 para que esté orientado con el chorro de referencia 1.2.

ATENCIÓN

Localizar bien el sentido de impresión para definir el chorro de referencia.



Mantenimiento

Ajustar el chorro en el recuperador

Herramientas particulares:

- ☐ Herramienta de orientación del cañón, llave fija.
- ☐ Lupa ojo de doble foco (luz indicadora).
- ☐ Lo necesario para limpiar el cabezal.
- ☐ Llave macho hexagonal de 1,5.
- ☐ Pinzas finas.



■ Controles previos

1. Colocar el cabezal sobre el soporte de mantenimiento.



Cabezal: 1	Cabezal: 2
Estado chorros: EN MARCHA	Estado chorros: EN MARCHA
Veloc. chorro1: 20,00 m/s	Veloc. chorro1: 20,00 m/s
Fase chorro1: 00001111	Fase chorro1: 00001111
Veloc. chorro2: 20,00 m/s	Veloc. chorro2: 20,00 m/s
Fase chorro2: 00001111	Fase chorro2: 00001111
Presion: 2,85 bars	Veloc. motor: 1560 t/min
Viscosidad: 29 s / 4,1 cPs	Visco. referencia: 29 s / 4,1 cPs
Temperatura: 30 °C	Adiciones: 04
Temp. tinta: 37 °C	DEFECTOS: ☒

Asegurarse de la estabilidad del chorro validando la función **ESTABILIDAD**.

3. Validar la función **AJUSTE**.
4. Verificar que el retorno funcione correctamente.

■ Ajuste

La operación comprende tres ajustes relacionados unos con otros:

- ☐ rotación del cañón,
- ☐ rotación de la excéntrica superior,
- ☐ rotación de la excéntrica inferior.

En general, hay que proceder poco a poco deteniendo el chorro para limpiar los electrodos si es necesario.



5. Quitar el protector de los cables del resonador y desenchufarlo.
6. Desajustar el tornillo de bloqueo del portacañón (véase la Figura 1).
7. Acercar el chorro del punto A o del punto A' girando el cañón del portacañón con una herramienta de orientación situada en la parte superior (véase la Figura 2).

ATENCIÓN *Respetar el sentido de rotación indicado en el diseño para no destornillar la tuerca del cañón.*

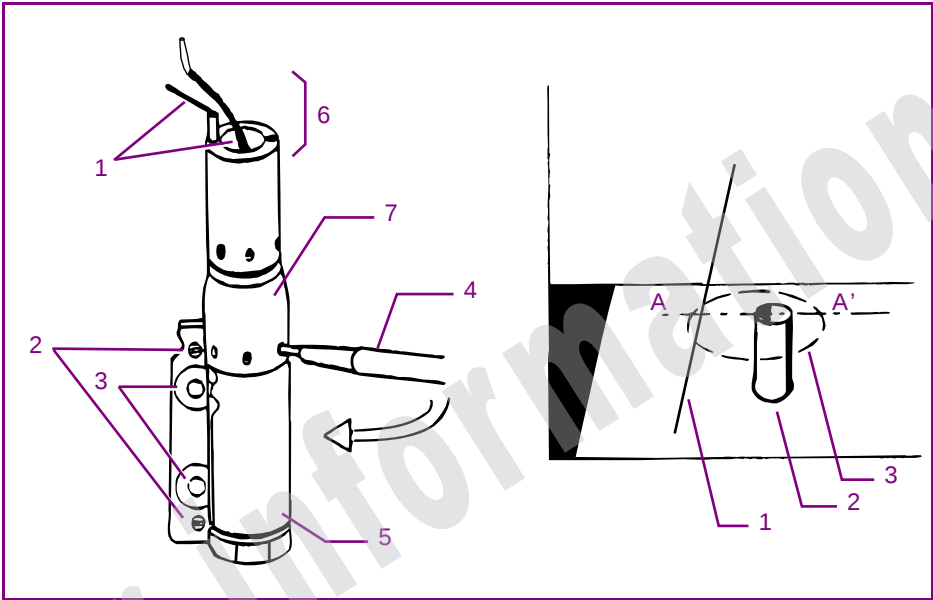


Figura 1

Figura 2

Figura 1: *Preajuste del cañón*

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | Cable para desenchufar |
| 2 | Excéntricas |
| 3 | Tornillo de bloqueo |
| 4 | Herramienta de orientación |
| 5 | Portacañón |
| 6 | Ubicación del protector |
| 7 | Cañón |

Figura 2: *Preajuste del chorro en el recuperador*

- | | |
|---|--|
| 1 | Chorro |
| 2 | Recuperador |
| 3 | Trayectoria del chorro durante la rotación del cañón |



Mantenimiento

8. Centrar visualmente el chorro en el electrodo de carga con la ayuda de la excéntrica inferior (véase la Figura 3).

ATENCIÓN *No forzar las excéntricas. Manipular los tornillos de bloqueo para facilitar o limitar el movimiento del portacañón.*

9. Posicionar el chorro en el recuperador con la ayuda de la excéntrica superior:

- en el centro del recuperador para los cabezales G y M (véase la Figura 4),
- alejada (1/3 - 2/3) para los cabezales P (véase la Figura 5).

10. Repetir los puntos 7, 8 ó 9 hasta que el chorro esté correctamente situado en la canaleta y centrado en el electrodo de carga.

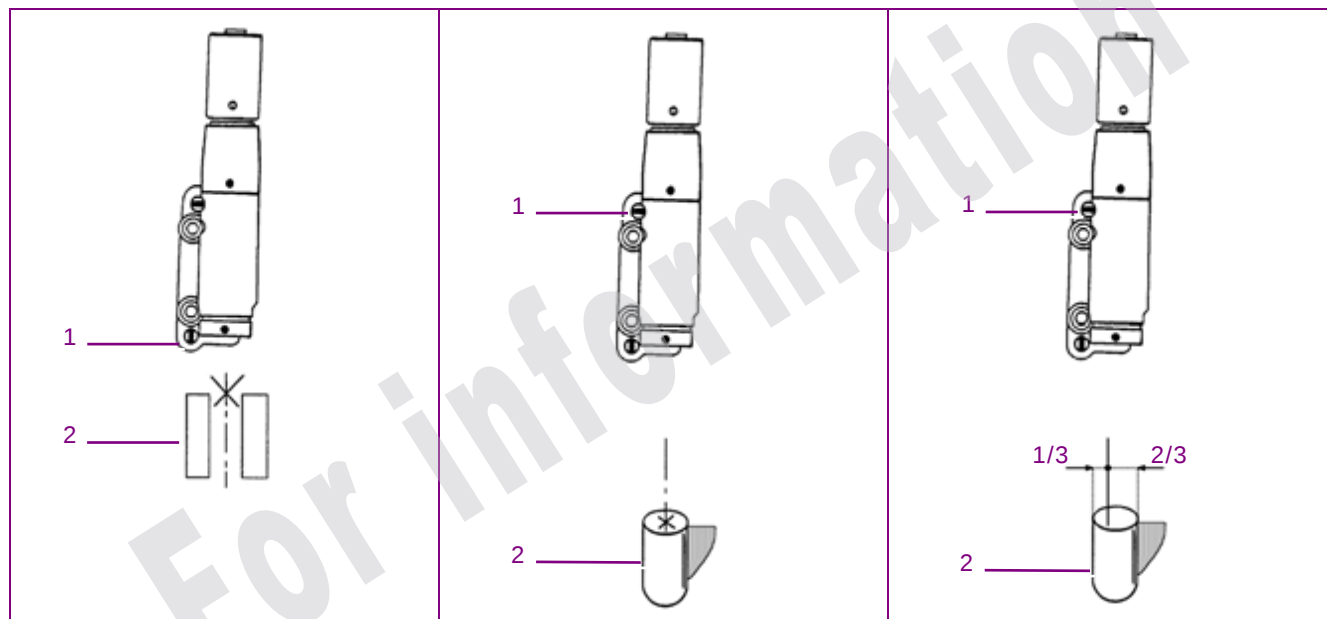


Figura 3

Figura 4

Figura 5

Figura 3: Cabezales G, M y P: Centrado del chorro en el electrodo de carga

- 1 Excéntrica inferior
- 2 Electrodo de carga

Figura 4: Cabezales G y M: Centrado del chorro en la canaleta

- 1 Excéntrica superior
- 2 Recuperador

Figura 5: Cabezal P: Centrado del chorro en la canaleta

- 1 Excéntrica superior
- 2 Recuperador



Mantenimiento

■ Operaciones finales

11. Ajustar sin forzar los dos tornillos de bloqueo del portacañón.

12. Detener los chorros (**PARO**). Limpiar el cabezal y volver a conectar los cables del resonador.

Volver a montar el protector. Poner de nuevo la tapa del cabezal.

13. Poner los chorros en marcha (**ARRANQUE**).

14. Controlar el punto de rotura. Ajustarlo si es necesario.

15. Anular los posibles defectos pulsando  una vez. Realizar pruebas de impresión continuas.

Verificar la limpieza de los electrodos y del recuperador después de 10 minutos de impresión.

ATENCIÓN

En un cabezal multichorro, para obtener la buena coincidencia de las tramas, es obligatorio ajustar los chorros unos respecto a otros.

Sólo las pruebas de impresión permiten afinar este ajuste.



Mantenimiento

Ajustar el punto de ruptura

Herramientas particulares:

- Lupa (luz indicadora)
- Llave hexagonal de 2,5 mm.



■ Operaciones previas

1. Colocar el cabezal sobre el soporte de mantenimiento.
2. Poner el/los chorro(s) en servicio y dejarlo(s) en funcionamiento durante al menos 1/2 hora.
3. Quitar el protector y la tapa del cabezal.

En caso de tratarse de un cabezal multichorro, cada chorro tiene su propio potenciómetro (chorro de la derecha – potenciómetro de la derecha, etc.).

■ Procedimientos

4. El siguiente ajuste se efectúa observando el chorro frente al electrodo de carga (LED estroboscópico) con la ayuda de la luz indicadora (véase la figura 1):
 - Inicializar la operación girando el tornillo de ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope. El chorro ya es continuo.
 - Girar lentamente el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj para ver aparecer la rotura del chorro en el centro del electrodo de carga. La ruptura es correcta cuando se obtienen 3 gotas plenas a partir de la base del electrodo.

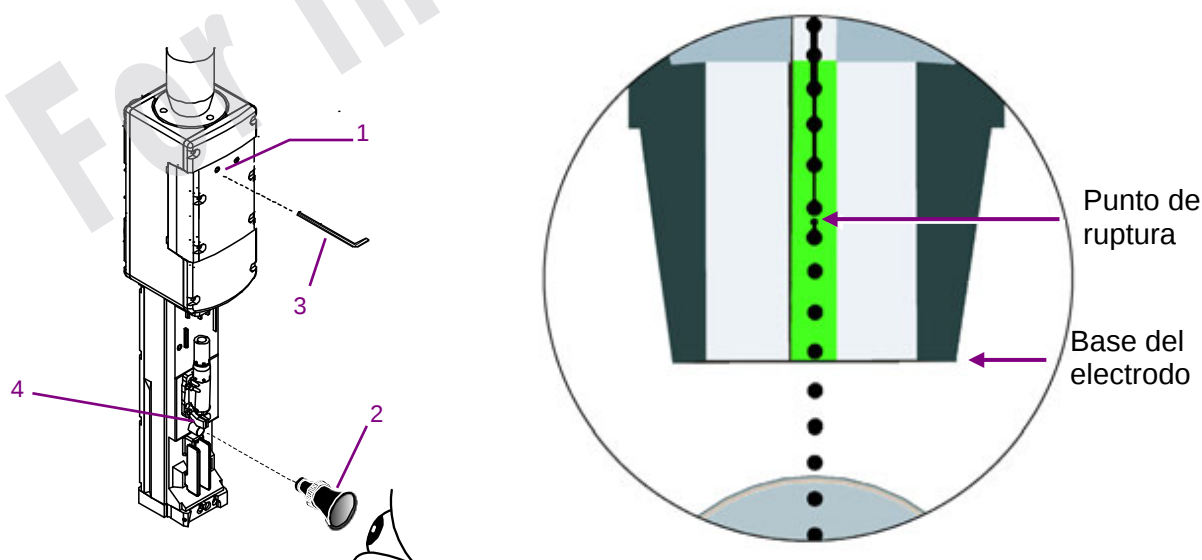


Figura 1

1	Tornillo de ajuste
2	Lupa (luz indicadora)
3	Llave hexagonal
4	Electrodo de carga



Mantenimiento

- El ajuste correcto se distingue únicamente en la forma de las gotas situadas inmediatamente bajo el punto de rotura:

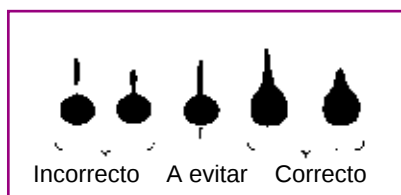


Figura 2

ATENCIÓN

Durante el ajuste, manipular el tornillo con precaución para no dañarlo.

■ Operaciones finales

5. Cerrar la tapa del cabezal. Resolver el/los defecto(s) posible(s) pulsando  una vez.
6. Realizar pruebas de impresión y, si es necesario, repetir el ajuste.



Mantenimiento

■ Ajustar la velocidad del motor de presión de 9040 -

9040 IP65

9040 S

Herramientas particulares:

- Llave macho hexagonal o destornillador.



La velocidad de rotación del motor depende fundamentalmente de la viscosidad de la tinta. El ajuste del by-pass no debe realizarse hasta que la viscosidad de la tinta sea la correcta, es decir, hasta que la viscosidad medida por la impresora sea equivalente a la viscosidad de referencia con una diferencia de un segundo.

■ Controles previos



Los valores de viscosidad medida y de referencia están visibles en la pantalla de la impresora.

Cabezal: 1		Cabezal: 2	
Estado chorros:	EN MARCHA	Estado chorros:	EN MARCHA
Veloc. chorro1:	ARRANQUE CHORRO	Veloc. chorro1:	20,00 m/s
Fase chorro1:	REFRESCO DE TINTA	Fase chorro1:	00001111
Veloc. chorro2:	ESTABILIDAD CHORRO	Veloc. chorro2:	20,00 m/s
Fase chorro2:	INTRO. DISOLVENTE	Fase chorro2:	00001111
Presión:	2,85 bars	Veloc. motor:	1560 t/min
Viscosidad:	29 s / 4,1 cPs	Visco. referencia:	29 s / 4,1 cPs
Temperatura:	30 °C	Adiciones:	04
Temp. tinta:	37 °C	DEFECTOS:	03





Mantenimiento

■ Ajuste

1. Poner los chorros en marcha (**ARRANQUE**) y visualizar la velocidad del motor.
2. Sacar el circuito de tinta hasta el final de los carriles tensores. En función del modelo de la bomba, colocar una llave macho hexagonal o un destornillador pequeño en la ubicación (3).
3. Girar la herramienta media vuelta en un sentido o en otro y esperar la variación de la velocidad del motor en la pantalla de la consola. En sucesivas etapas, debe alcanzar una velocidad del motor de 2000 r.p.m. con una diferencia de 50 r.p.m.

NOTA

Este ajuste puede resultar necesario después de un cambio de cartucho del filtro de tinta.

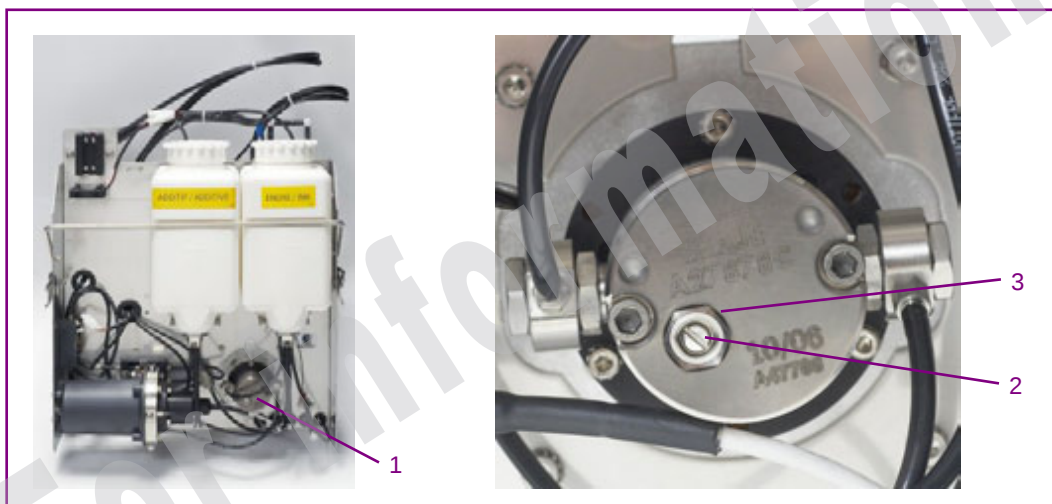


Figura 1

- | | |
|---|--|
| 1 | Bomba de presión |
| 2 | Ajuste del by-pass |
| 3 | Tornillo de estanqueidad (Atención: No destornillar) |

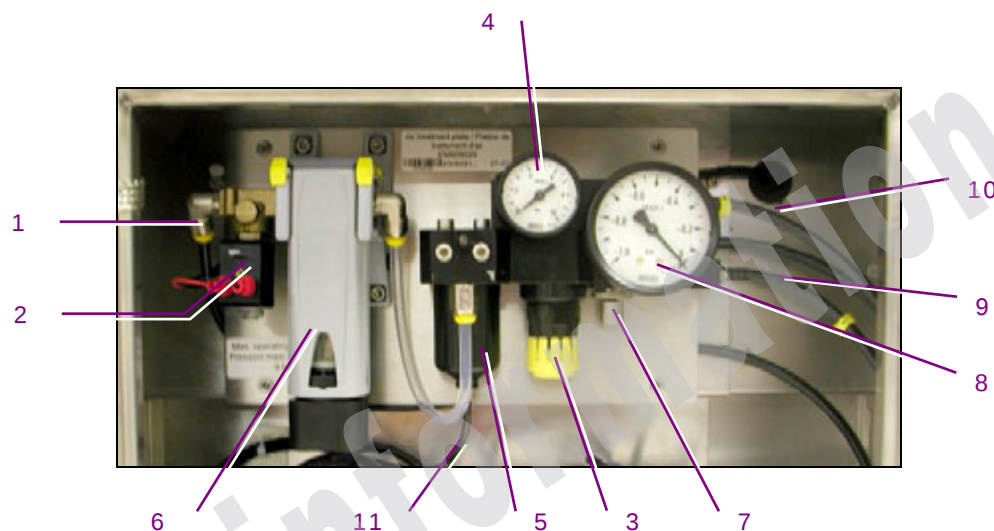


Mantenimiento

■ Ajustar el kit de aire de fábrica 9040 Contrast

El kit de aire de fábrica unido a la red de aire comprimido de la fábrica permite alimentar en aire la impresora 9040 Contrast. Varios filtros garantizan la limpieza del aire enviado a la impresora.

Localización de los componentes



1	Conector aire fábrica	7	Limitador de caudal (para ajustar la depresión)
2	Electroválvula	8	Vacuómetro
3	Regulador de presión	9	Tubo de aspiración
4	Manómetro de presión	10	Tubo de presión
5	Filtro 5 µ	11	Escape
6	Filtro 0,03 µ		

Características

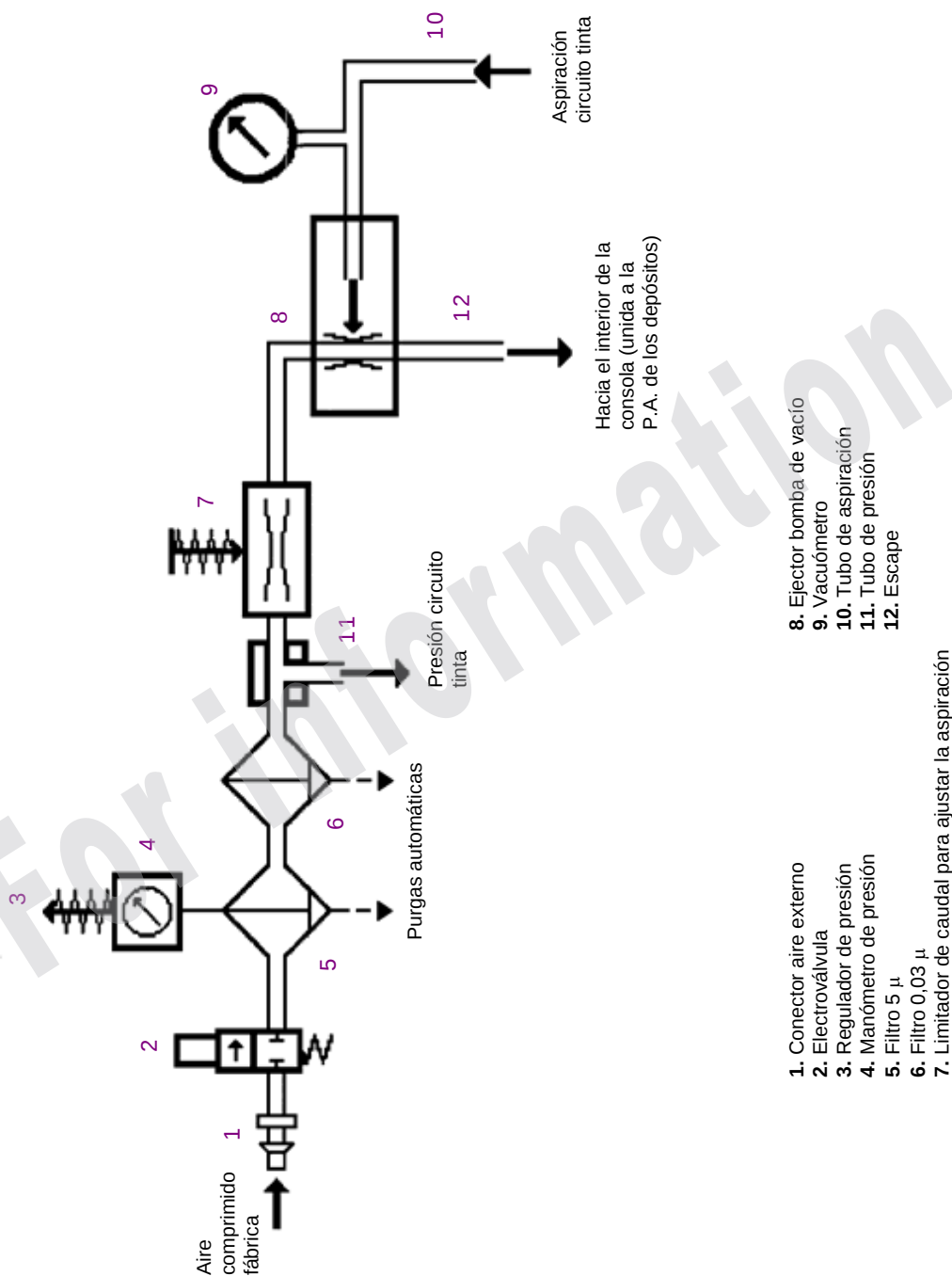
El aire disponible en dicho lugar debe responder a las siguientes características:

- la presión en la entrada del accesorio debe situarse entre 5 y 8 bares,
- el caudal de aire en la entrada del accesorio debe ser de al menos 1100 NI/hora a 4 bares,
- la temperatura de funcionamiento debe situarse entre 0°C y + 50°C,
- el aire debe estar limpio, seco y sin aceite. El aire debe contener como máximo: 0,12 gramos de agua/m³, 1PPM de aceite y partículas < 5 µ.



Mantenimiento

Esquema hidráulico





Mantenimiento

Ajustar la presión de entrada

La presión de entrada (presión de salida del kit de aire de fábrica) es la presión necesaria para la impresora. **Siempre debe ser 0,7 bares (+ 0,3 -0,1) superior** a la presión de funcionamiento de la impresora.

1. Seleccionar la función ► **Producción/Mantenimiento/Modif. Estado ELV** con el fin de visualizar la presión de funcionamiento:

Fase:	TEST	Sub-fase:	3
Presión trabajo:	3.92 bars	Tiempo de paso:	1 s
Carga:	COMPRESOR	Descarga:	CERRADA
Equi.-aire:	PUENTE DIVISOR	P./A.:	CERRADA
Transferencia aire:	CERRADA	Transf. tinta:	CERRADA
Equi.-Visco.:	CERRADA	Viscosímetro:	CERRADA
Adición aditivo:	CERRADA	Adición tinta:	CERRADA
Nivel acumulador:	alto: + bajo: -		
Nivel viscosímetro:	alto: + bajo: -		
Nivel recuperación:	alto: - bajo: +		

La **presión de funcionamiento** se visualiza por defecto directamente en la pantalla. Se trata del valor necesario para el mantenimiento de la velocidad de chorro(s). Varía en función del tipo de tinta y de la viscosidad. Por tanto, su control debe realizarse con la **viscosidad correcta**.

2. Situar sobre la línea **Etapa** y pulsar la tecla  para visualizar TEST.

3. Situar sobre la línea **Presión de funcionamiento** y pulsar la tecla  para abrir el cuadro de selección "COMPRESOR" "PUENTE DIVISOR".

4. Seleccionar COMPRESOR y validar. Después de unos segundos, se visualizará el valor de la presión.

5. Si es necesario, regular la presión girando el tornillo de ajuste (3).

Ajustar la aspiración

El valor de la aspiración depende del tipo de tinta y del tipo de impresora.

Consultar la ficha técnica de la tinta utilizada para conocer este valor y ajustar, si es necesario, el kit de aire de fábrica.

Si es necesario, regular la depresión girando el tornillo de ajuste (7).



Mantenimiento

Comprobar el puente divisor

Este test permite comprobar que una de los 3 escapes calibrados del puente divisor no esté obstruido. Verificar previamente que la presión de entrada sea correcta.

En la pantalla anterior, seleccionar PUENTE DIVISOR y validar. Después de unos segundos, se visualizará el valor de la presión.

For information





Mantenimiento

■ Sustituir el fusible de la red

Herramientas particulares:

- Llave macho hexagonal de 2,5 mm.
- Destornillador.

El fusible es del tipo 4A retardado.



Figura 1: Localización del fusible

1. Detener la impresora y desconectarla de la red.
2. Desconectar el cable de red de la impresora.
3. Destornillar los 4 tornillos (1) con la ayuda de la llave y quitar el protector.
4. Con la ayuda del destornillador, quitar el portafusible que se encuentra junto a la toma de red.
5. Sustituir el fusible.
6. Volver a colocar en su sitio el portafusible y el protector.
7. Enchufar el cable de red a la impresora.
8. Conectar la impresora a la red y arrancarla.



Mantenimiento

■ Cambiar el cartucho del filtro de aire de presurización

9040

-

9040 IP65

-

9040 s

El filtro se encuentra en la unidad de tratamiento del aire, situado en el compartimento hidráulico.

1. Detener la impresora y desenchufarla de la red.
2. Desconectar la llegada de aire o cerrar la válvula.
3. Desatornillar la cuba del filtro de aire y tirar hacia abajo.
4. Desatornillar el filtro
5. Limpiar la rejilla
6. Cambiar el cartucho del filtro y la junta.
7. Volver a montar la unidad.

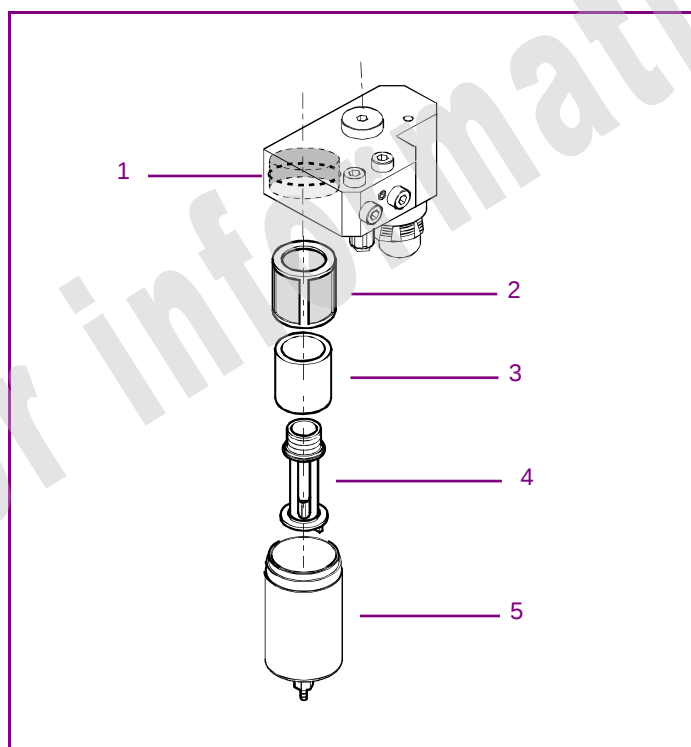


Figura 1: Unidad de tratamiento del aire

1	Junta
2	Rejilla
3	Cartucho filtro
4	Mantenimiento del filtro
5	Cuba



Mantenimiento

■ Cambiar cartucho del filtro de tinta

9040

9040 IP65

9040_s

Herramientas particulares:

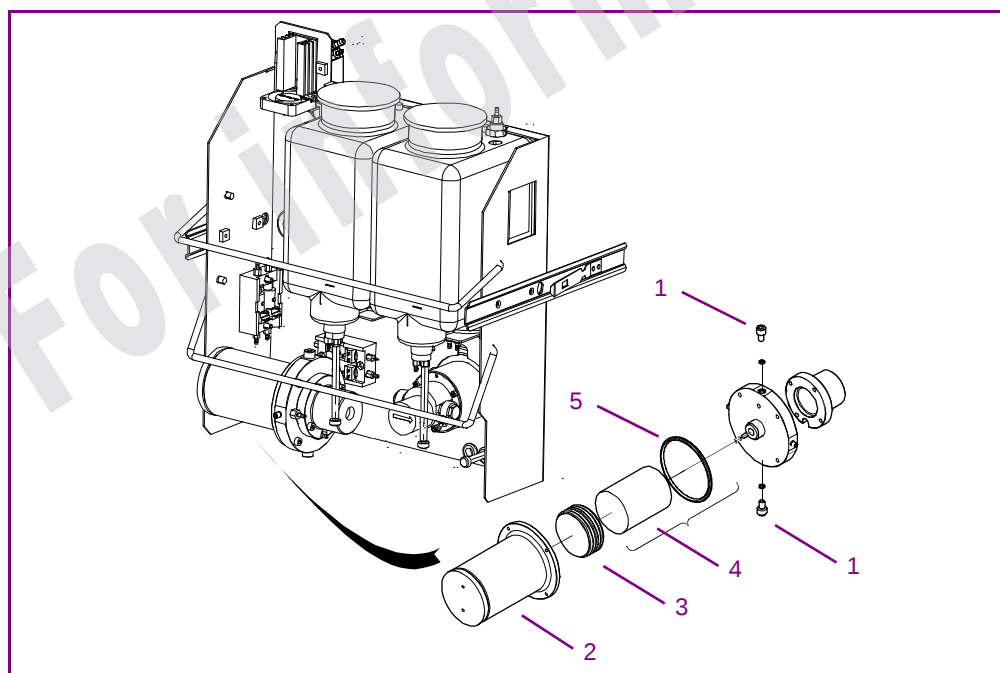
- Llave macho hexagonal de 3 mm.



1. Detener la impresora y desenchufarla de la red.
2. Extraer el circuito de tinta hasta los topes de los carriles.
3. Vaciar el circuito de tinta. (Véase el procedimiento)
4. Abrir el filtro principal. Quitar el cartucho.

ATENCIÓN La tinta residual goteará, por lo que deberá tomar precauciones.

5. Volver a colocar en su sitio: el fuelle antipulsación, el nuevo cartucho filtrante, la junta tórica. Verificar que los circuitos de purga estén cerrados y reponer un poco de tinta en el depósito correspondiente.
6. Poner la impresora en marcha. Verificar que no exista ninguna fuga y que la presión sea la correcta. Realizar las comprobaciones rutinarias.



- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Tornillo de purga |
| 2 | Filtro principal |
| 3 | Fuelle metálico antipulsación |
| 4 | Cartucho filtrante |
| 5 | Junta tórica |



Mantenimiento

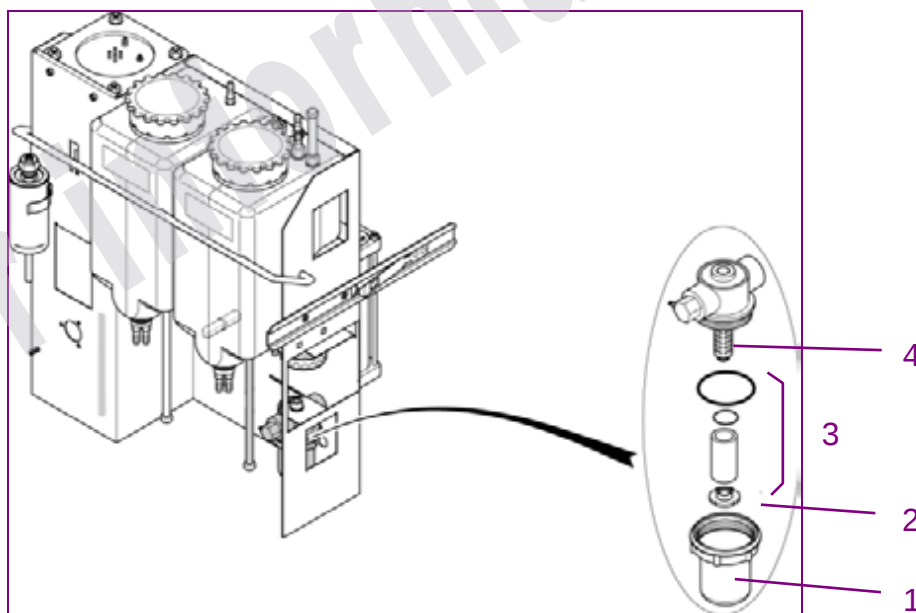
■ Cambiar el cartucho del filtro de tinta 9040 Contrast

Herramientas particulares:

- Bandeja colectora.



1. Detener la impresora.
2. Colocar una bandeja colectora bajo el filtro y destornillar el cárter inferior (1).
3. Destornillar el soporte del cartucho (2).
4. Retirar el cartucho y la junta tórica (3)
5. Cambiar la columna de soporte del filtro (4).
6. Poner en su sitio el cartucho nuevo y volver a atornillar el soporte.
7. Limpiar y volver a atornillar el cárter colocando una junta tórica nueva.
8. Durante el arranque de la impresora, asegurarse de la estanqueidad del filtro.





Mantenimiento

■ Cambiar un filtro de coalescencia 9040 Contrast

Herramientas particulares:

- Llave fija.



1. Detener la impresora.
2. Abrir la puerta del compartimento hidráulico.
3. Extraer el circuito de tinta para permitir el acceso al filtro (Figuras 1 y 2).
4. Destornillar completamente las tuercas "lado filtro".
5. Extraer el filtro.
6. Colocar el filtro nuevo en su sitio prestando atención al sentido de montaje de la "flecha".

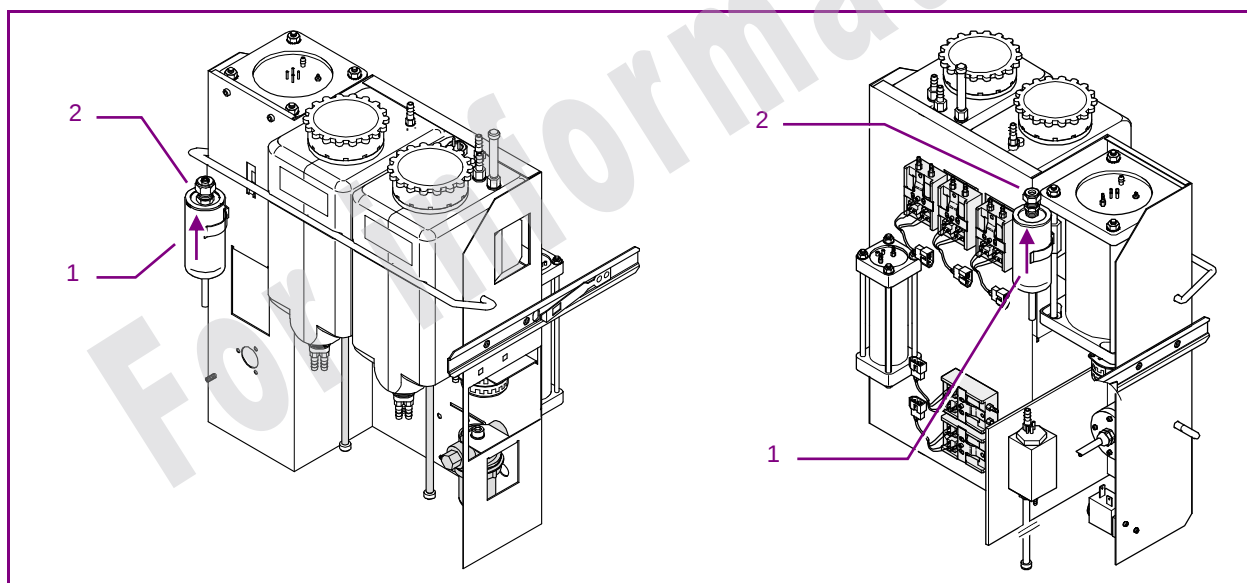


Figura 1: Vista delantera

Figura 2: Vista trasera

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | Filtro de coalescencia |
| 2 | Conector |



Mantenimiento

7. Sustituir los casquillos (Figura 3).
8. Clavar el tubo de manera que llegue hasta le tope del conector.
9. Acercar la tuerca a la mano y ajustar 3/4 de vuelta.
10. Tirar del filtro para comprobar que no tenga holgura en el conector.
11. Poner la impresora en marcha y comprobar que no tenga ninguna fuga de aire.
12. Realizar verificaciones de rutina.

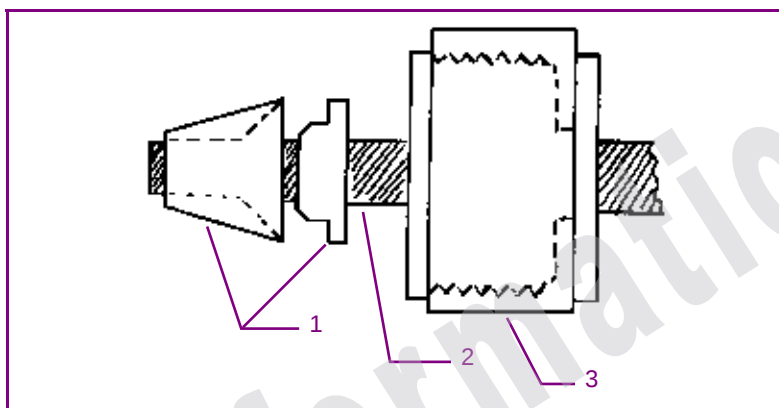


Figura3

- | | |
|---|-----------|
| 1 | Casquillo |
| 2 | Tubo |
| 3 | Tuerca |



Mantenimiento

■ Cambiar la tinta 9040 Contrast



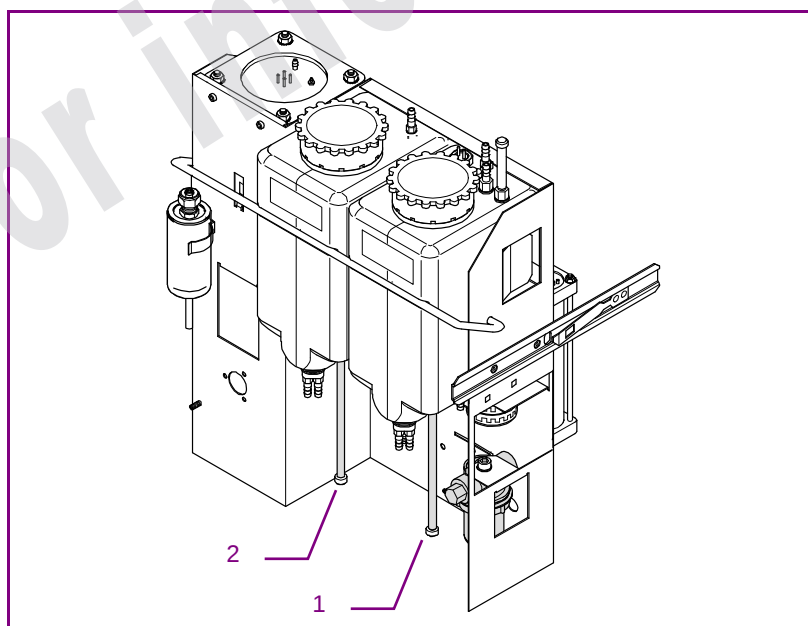
ATENCIÓN

Comprobar la fecha de caducidad de los consumibles inscrita en la etiqueta de los bidones de envasado.

Frecuencia: véase la Ficha técnica de la tinta.

La impresora está en marcha:

1. Vaciar el depósito de aditivo. Volver a colocar el tapón cuando haya terminado de vaciarse.
2. Colocar una bandeja bajo el depósito de tinta. Retirar el tapón del tubo de vaciado.
3. Validar la función ► *Producción/Mantenimiento/Vaciado*. Cuando haya terminado de vaciarse, la impresora se detiene.
4. Volver a colocar el tapón del tubo de vaciado del depósito de tinta.
5. Reponer la tinta en el depósito (máximo 1/2 depósito).
6. Arrancar la impresora, comprobar la limpieza del cabezal y limpiarlo si es necesario.
7. Después de 30 minutos de funcionamiento, verificar el punto de ruptura del chorro. Ocasionalmente, es necesario realizar un ajuste después de un cambio de tinta.



- | | |
|---|---|
| 1 | Tubo de vaciado del depósito de tinta |
| 2 | Tubo de vaciado del depósito de aditivo |



Mantenimiento

■ Comprobar las electroválvulas

Impresora 9040-9040 IP65-9040 S

► Producción/Mantenimiento/Modificación estado ELV

MENU DE PRODUCCION			
Impresora	Mensaje	Estado/Cabezal de impresion	Mantenimiento
Visco.:		Nivel visco.:	0 %
Disolvente:	CERRADA	Nivel alto visco.:	-
Viscosidad:	29 s / 4,1 cPs	Nivel bajo visco.:	-
Visco. referencia:	29 s / 4,1 cPs	Nivel tinta:	BAJO
Disolvente (Cab.1):	CERRADA	Recuperacion (Cab.1):	CERRADA
Disolvente (Cab.2):	CERRADA	Recuperacion (Cab.2):	CERRADA

Esta función le permite pilotar individualmente las electroválvulas:

- de purga del viscosímetro y de adición de aditivo del circuito de tinta,
- de aditivo y de recuperación de el/los cabezal(es),

con el fin de garantizarle el buen funcionamiento de las mismas.

Para ello, sitúese sobre la línea correspondiente y pulse la tecla , con la ayuda de ,  seleccione ABIERTA O CERRADA.

Impresora 9040 Contrast

► Producción/Mantenimiento/Modificación estado ELV

MENU DE PRODUCCION			
Impresora	Mensaje	Estado/Cabezal de impresion	Mantenimiento
Sub-fase:	3	Tiempo de paso:	1 s
Presion trabajo:		Descarga:	CERRADA
Carga:	CERRADA	P./A.:	CERRADA
Equi.-aire:	CERRADA	Transf. tinta:	CERRADA
Transferencia aire:	CERRADA	Viscosimetro:	CERRADA
Equi.-Visco.:	CERRADA	Adicion tinta:	CERRADA
Adicion aditivo:	CERRADA		
Nivel acumulador:	alto: + bajo: -		
Nivel viscosimetro:	alto: + bajo: -		
Nivel recuperacion:	alto: - bajo: +		



Mantenimiento

En funcionamiento normal (ausencia de defectos), este cuadro de diálogo le permite visualizar:

- Las diferentes etapas y subetapas de gestión del circuito de tinta.
- La evolución de los niveles de los depósitos, acumulador, viscosímetro y recuperación.
- El estado de todas las electroválvulas del circuito de tinta.

Si existe algún defecto en el circuito de tinta, se interrumpe el desarrollo de las etapas y la impresora pasa a la etapa «Posición de espera».

21	espera	viscosidad	Electrovalvulas	21
Flujo de tinta	0.00 ml/min	Tiempo de carga	0.00 s	
Carga	espera	Recarga	espera	
Equilibrado	espera	P.A.U.	espera	
Transferencia alveo	espera	Transf. tinta	espera	
Equilibrado	espera	Viscosimetría	espera	
Adosado alveo	espera	Adosado tinta	espera	
Nivel acumulador	0.00 + 0.00 =			
Nivel viscosimetría	0.00 + 0.00 =			
Nivel recuperación	0.00 + 0.00 =			
Estado circuito de tinta				
0.00 + 0.00 = 0.00, 0.00 + 0.00 = 0.00 / 0.00 s				

La puesta en espera supone:

- el paro de los chorros,
- el cierre de las electroválvulas del circuito de tinta,
- el corte del aire comprimido.

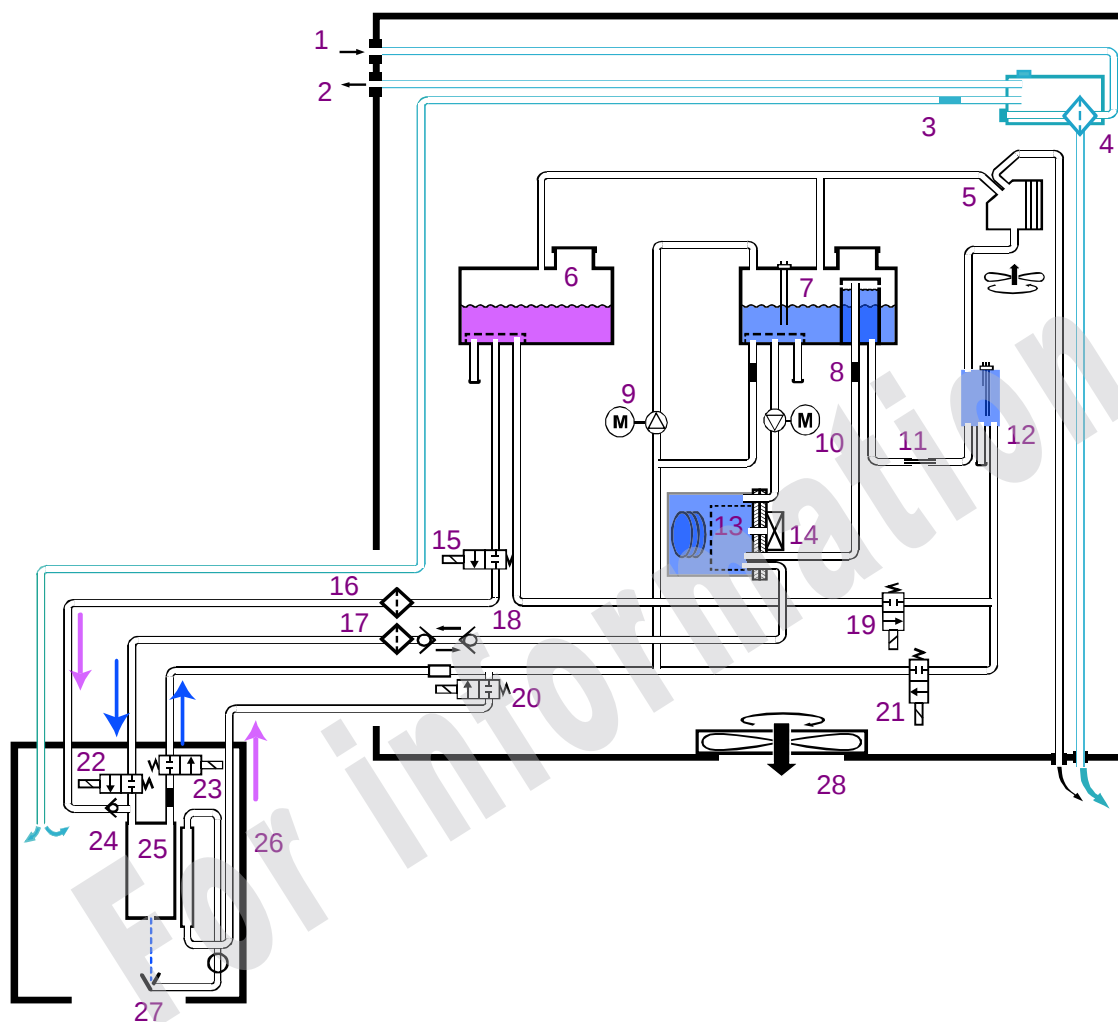
A continuación, espere la visualización de la "Subetapa 21". Ya puede pilotar las electroválvulas del circuito de tinta para verificar el funcionamiento de las mismas.



Mantenimiento

■ Esquemas hidráulicos

9040 - 9040 P65 - 9040 S - 1 cabezal - Opción kit presur. de cabezal



- | | | | | | |
|----|--------------------------------|----|------------------------------------|----|-------------|
| 1 | Aire red | 13 | Antipulso | 25 | Cañones |
| 2 | Salida para kit secado cabezal | 14 | Sensor Presión / Temperatura | 26 | Sifón |
| 3 | Salida presur de cabezal | 15 | Electroválvula aclarado de cabezal | 27 | Recuperador |
| 4 | Filtro de aire | 16 | Filtro del cabezal – Aditivo | 28 | Ventilación |
| 5 | Condensador con ventilador | 17 | Filtro del cabezal – Tinta | | |
| 6 | Depósito aditivo | 18 | Conectores auto-obstrucción | | |
| 7 | Depósito tinta | 19 | Electroválvula añadido de aditivo | | |
| 8 | Tubo calibrado 0,3 mm | 20 | Electroválvula de la canaleta | | |
| 9 | Bomba de recuperación | 21 | Electroválvula purga viscosímetro | | |
| 10 | Bomba de presión | 22 | Electroválvula de presión | | |
| 11 | Tubo calibrado de cerámica | 23 | Electroválvula de purga | | |
| 12 | Viscosímetro | 24 | Válvula antirretorno | | |

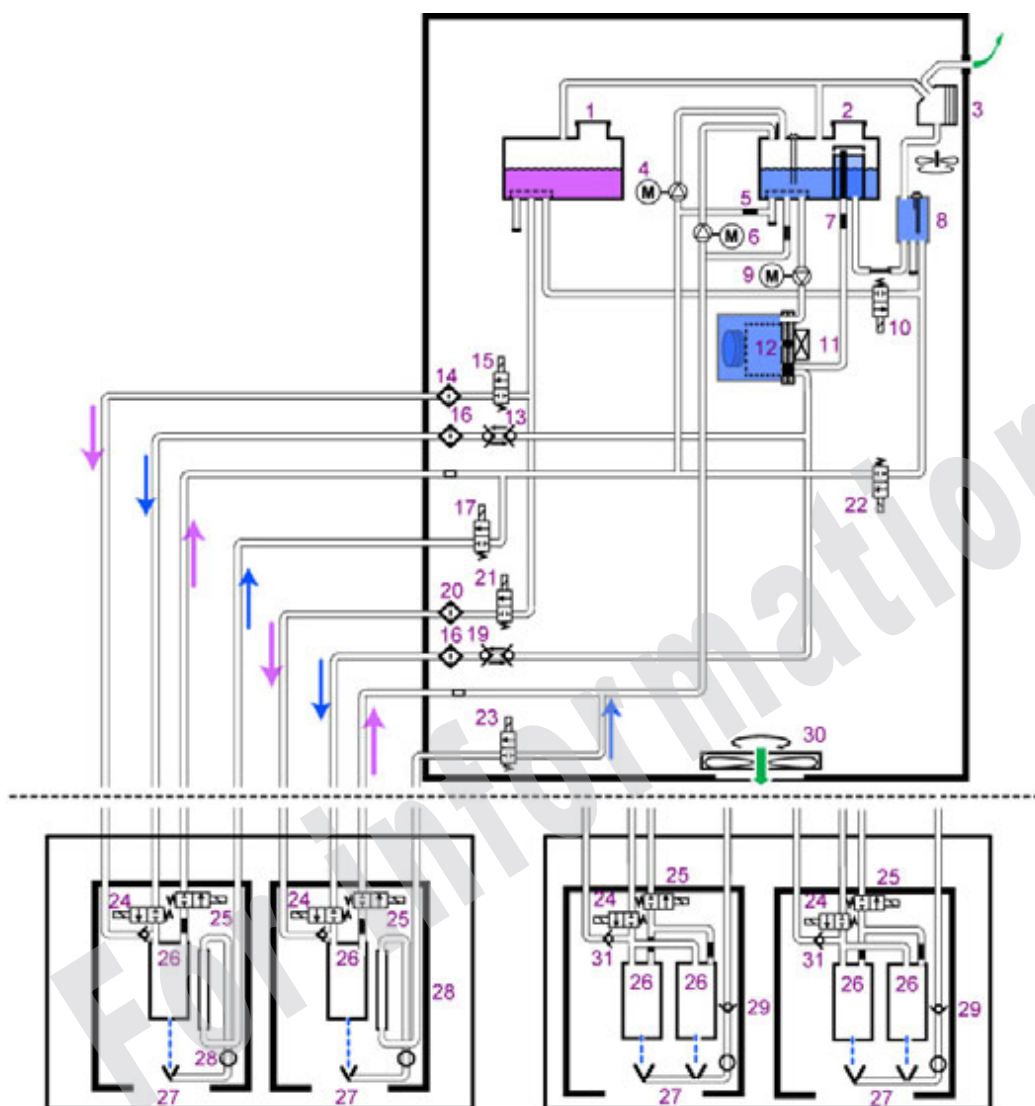


Mantenimiento

9040

- 9040 P65

- 9040 S



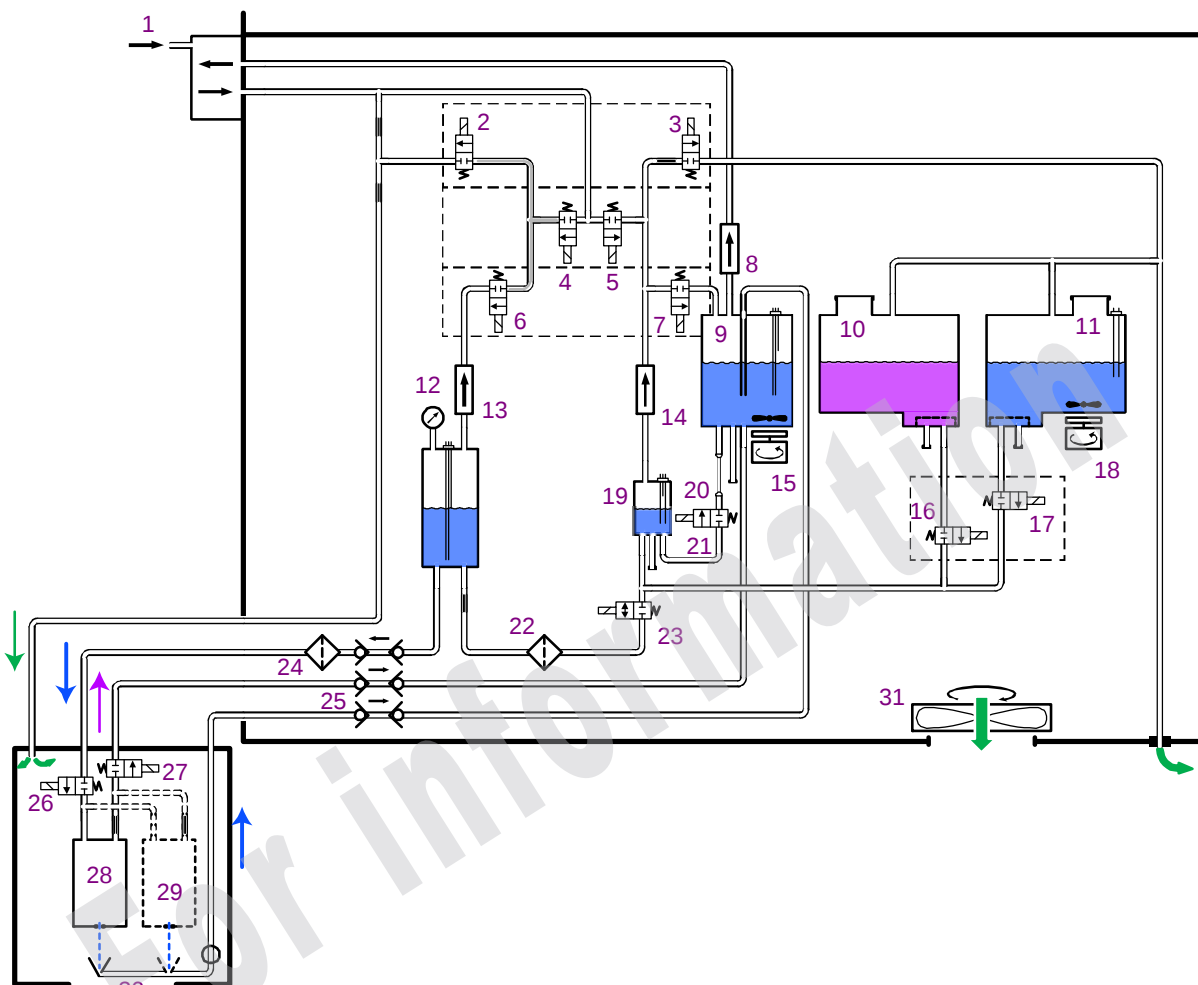
- | | | | | | |
|----|--------------------------------|----|--|----|--------------------------------------|
| 1 | Depósito de aditivo | 12 | Antipulsos | 23 | Electroválvula de las canaletas 2 |
| 2 | Depósito de tinta | 13 | Conectores auto-obstrucción - Cabezal 1 | 24 | Electroválvulas de presión |
| 3 | Condensador con ventilador | 14 | Filtro del cabezal - Aditivo - Cabezal 1 | 25 | Electroválvulas de purga |
| 4 | Bomba de recuperación 1 | 15 | Electroválvula de aclarado - Cabezal 1 | 26 | Cañones |
| 5 | Tubo calibrado 0,7 mm | 16 | Filtro del cabezal - Tinta | 27 | Recuperadores |
| 6 | Bomba de recuperación 2 | 17 | Electroválvula de las canaletas 1 | 28 | Sifón |
| 7 | Tubo calibrado 0,3 mm | 18 | Electroválvula de la canaleta | 29 | Válvula antirretorno - recuperación |
| 8 | Viscosímetro | 19 | Conectores auto-obstrucción | 30 | Ventilación |
| 9 | Bomba de presión | 20 | Filtro del cabezal 2 - Aditivo | 31 | Válvulas antirretorno - recuperación |
| 10 | Electroválvula añadido aditivo | 21 | Electroválvula de aclarado - Cabezal 2 | | |
| 11 | Sensor Presión / Temperatura | 22 | Electroválvula purga viscosímetro | | |





Mantenimiento

9040 Contrast



- | | | | | | |
|----|---|----|-----------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Aire red | 12 | Sensor de presión | 23 | Electroválvula transferencia de tinta |
| 2 | Electroválvula de descarga | 13 | Filtro de coalescencia | 24 | Filtro del cabezal |
| 3 | EV presión atmosférica | 14 | Filtro de coalescencia | 25 | Válvulas auto-obstrucción |
| 4 | Electroválvula de carga | 15 | Agitador tinta | 26 | Electroválvula de presión |
| 5 | Electroválvula de transferencia de aire | 16 | Electroválvula añadido de aditivo | 27 | Electroválvula de purga |
| 6 | Electroválvula Equilibrado aire | 17 | Electroválvula añadido tinta | 28 | Cañones monochorro |
| 7 | Electroválvula Equilibrado Visco. | 18 | Agitador tinta | 29 | Cañones bichorro |
| 8 | Filtro de coalescencia | 19 | Viscosímetro | 30 | Recuperadores |
| 9 | Depósito de recuperación | 20 | Tubo calibrado | 31 | Ventilación |
| 10 | Depósito aditivo | 21 | Electroválvula viscosímetro | | |
| 11 | Depósito tinta | 22 | Filtro de tinta | | |

For information





Alarmas y defectos

For information



For information



Alarmas y defectos

■ Introducción

Este capítulo constituye un manual de mantenimiento que permitirá a cualquier usuario encontrar de forma lógica y rápida el origen de un defecto.

A partir de un diagnóstico simple del defecto, sin necesitar desmontar ninguna pieza, la búsqueda se afinará, mediante una serie de controles precisos, hasta localizar el elemento defectuoso.

Este manual es un repertorio de averías posibles y de acciones a llevar a cabo para recobrar un funcionamiento normal.

El material necesario se reduce al empleo de la caja de herramientas de la impresora.

■ Anular los defectos de la tapa y de recuperación

► Producción/Mantenimiento/**Anulación defectos**

ON	MENU DE PRODUCCION		
Impresora	Mensaje	Estado/Cabecal de impresion	Mantenimiento
Defecto tapa abierta: ☐ Recuperacion defecto: ☐ TEXT 000000001 08/JUN/06 10:37:1717 08JUN07			

Durante ciertas operaciones de mantenimiento, puede ser necesario suprimir el control del defecto de la tapa abierta y del defecto de recuperación. Esta función permite anular estos defectos, es decir, que ya no se administran. En cada parada de la impresora, esta función retoma su valor inicial.

OBSERVACIÓN *Sólo debe utilizarse esta función en las operaciones de mantenimiento y de forma excepcional.*



Alarmas y defectos

■ Verificación de los parámetros de la impresora

Verificar los parámetros generales de funcionamiento



Cabezal: 1	Cabezal: 2
Estado chorros: EN MARCHA	Estado chorros: EN MARCHA
Veloc. chorro1: 20,00 m/s	Veloc. chorro1: 20,00 m/s
Fase chorro1: 00001111	Fase chorro1: 00001111
Veloc. chorro2: 20,00 m/s	Veloc. chorro2: 20,00 m/s
Fase chorro2: 00001111	Fase chorro2: 00001111
Presion: 2,89 bars	Veloc. motor: 1560 t/mn
Viscosidad: 29 s / 4,1 cPs	Visco. referencia: 29 s / 4,1 cPs
Temperatura: 30 °C	Adiciones: 04

Esta pantalla es específica de una impresora de 2 cabezales, bichorro. Según el tipo y la configuración de su impresora, pueden no existir ciertas indicaciones o ser diferentes en su pantalla.

OBSERVACIÓN

En este menú, las teclas **Ctrl** + **P** (Control Imprimir) pulsadas simultáneamente activan la impresión del mensaje si éste se encuentra en modo de activación **Manual objeto** o **Manual Auto** y si el chorro está en marcha.



Alarmas y defectos

Visualizar el historial de los parámetros de funcionamiento

► Producción/Mantenimiento/**SAV**

Date : 18/12/00 17:41		Page 03/48						
Heure	Vaot	Pres	Tr	Ad	Vjet	T1	T2	Def
05:25	1694	2,76	31	06	20,0	34	22	00
05:30	1694	2,76	31	06	20,0	34	22	00
05:35	1694	2,76	32	07	20,0	34	22	00
05:40	1694	2,80	31	08	20,0	33	21	00
05:46	1694	2,76	31	09	20,0	33	21	00
05:51	1694	2,76	31	11	20,1	34	21	00
05:56	1676	2,76	30	12	20,1	34	21	00
06:00	1630	2,76	29	13	20,2	34	22	00
06:05	1604	2,72	29	14	20,1	35	22	00
06:10	1578	2,72	28	14	20,2	35	22	00
06:15	1570	2,72	28	14	20,1	35	22	00
06:20	1570	2,72	28	14	20,1	35	22	00
06:25	1582	2,72	29	14	20,1	35	22	00
06:30	1582	2,72	28	14	20,1	36	22	00
06:37	1554	2,72	29	00	20,1	36	22	00

Esta función permite visualizar el historial de los parámetros de funcionamiento de la impresora. Se presenta en forma de 48 cuadros con 15 grabaciones espaciadas de 5 minutos.

Estos parámetros son:

- ☐ Ttra: Tiempo de transferencia(s)
- ☐ Pres: Presión (bar)
- ☐ Tr: Tiempo de llenado(s) del viscosímetro
- ☐ Ad: Núm. de adiciones de aditivo
- ☐ V chorro: Velocidad media del chorro (m/s)
- ☐ T1: Temperatura del circuito electrónico (°C)
- ☐ T2: No significativo
- ☐ Def: Valor hexadecimal del octeto de parámetros del equipo



Alarmas y defectos

■ Verificaciones previas

Toda búsqueda de elementos defectuosos debe comenzar por verificaciones previas. Estas permiten localizar a simple vista problemas de suciedad de elementos, de fugas de tinta o de conexiones eléctricas o hidráulicas.

Detener y desconectar la impresora de la red. Verificar los puntos mencionados a continuación.

	Verificación	Tipo de problema buscado
Aspecto exterior	Consola e interfaz operador	Golpes
	Cabezal de impresión	Suciedad electrodos. Fuga Piezas mecánicas dañadas o estropeadas
	Conexiones de los distintos accesorios.	Desconexiones Cortes
Aspecto del circuito de tinta	Depósitos	Depósitos abiertos o deteriorados. Fuga. Depósitos de tinta y aditivo vacíos. Aspecto de la tinta (olor, consistencia). Aspecto del aditivo (olor, color).
	Canalizaciones y conectores hidráulicos.	Fuga. Tubo doblado, estropeado o cortado.
	Conexiones eléctricas de los distintos elementos.	Malas conexiones: - del haz de conductos del circuito de tinta, - del detector del nivel de tinta (parte superior del depósito de tinta), - del ventilador, - del viscosímetro, - de las electroválvulas.
Compartimentos electrónico e hidráulico	Presencia de las distintas tarjetas en el compartimento electrónico	Ausencia de tarjeta
	Conexiones en el compartimento electrónico	Malas conexiones: - en la tarjeta principal - en la tarjeta superior - en el bloque de alimentación
	Conexiones eléctricas	Malas conexiones: - de una napa trenzada del conducto en la tarjeta principal - del bloque THT en los cables correspondientes del ángulo - de la napa trenzada en la tarjeta de interfaz industrial - en los terminales de la tarjeta de interfaz industrial
	Conexiones neumáticas	Malas conexiones: - de los tubos de aire



Alarmas y defectos

■ Ayuda al diagnóstico

Introducción

Los cuadros representados en este capítulo muestran las 2 columnas siguientes:

- Anomalías constatadas (por el operador) o visualizadas (por la impresora)
- Soluciones

Cada anomalía viene identificada en el cuadro por un número en negrita.

Cada una de las anomalías puede resolverse mediante varias "Soluciones".

Después de realizar las verificaciones previas, aplicar la primera solución propuesta que corresponda a la situación descrita. Si la anomalía vuelve a aparecer, aplicar la solución siguiente y así sucesivamente.

Después de corregir el incidente, suprimir la memorización del defecto con la tecla .

Durante la puesta en servicio de la impresora

Anomalías	Soluciones
1- Indicador luminoso verde en presencia de tensión de red encendida.	1a- Controlar la alimentación de red. 1b- Cambiar el fusible 4A Temporizado (véase el procedimiento correspondiente).
2- Pantalla de la interfaz Operador apagada. La impresora arranca.	2a- Detener y arrancar de nuevo la impresora. 2b- La tarjeta superior es la causa. Contactar con la Asistencia Técnica de Markem-Imaje.
3- Indicadores y pantalla de la interfaz apagados. La impresora no arranca. o Indicadores y pantalla de la interfaz operador se encienden y permanecen fijas. La impresora no arranca.	3a- Detener y arrancar de nuevo la impresora. 3b- Controlar los diodos emisores de luz de señalización de tensión de alimentación de la tarjeta principal. - Si sólo se encienden 2 diodos, el bloque de alimentación es la causa. Contactar con la Asistencia Técnica de Markem-Imaje. - Si se encienden todos los diodos, la tarjeta principal o la tarjeta mando motor son la causa. Contactar con la Asistencia Técnica de Markem-Imaje.
4- Indicadores luminosos rojos de alarma / defecto encendidos.	4a- Realizar un autodiagnóstico pulsando  .
5- Memoria perdida.	5a- Reprogramar la impresora y contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.



Alarmas y defectos

6- CPU averiada.	6a- Si el defecto persiste, contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.
7- Nivel de tinta bajo.	7a- Añadir tinta en el depósito correspondiente (máximo 1/2 depósito). 7b- La tarjeta principal puede ser la causa. Contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.
8- Depósito de aditivo nivel bajo o Depósito de aditivo vacío o Defecto disolvente.	8a- Añadir aditivo en el depósito (máximo 1/2 depósito). 8b- Verificar el buen funcionamiento de la electroválvula de añadido de aditivo (► Producción/Mantenimiento/Modificación estado ELV). Controlar el circuito del viscosímetro. 8c- Si el defecto persiste, contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.
9- Ventilador / aire comprimido	9a- Ventilador averiado o falta de aire comprimido. 9b- Verificar la conexión y la rotación del ventilador debajo de la consola. Este ventilador debe girar continuamente desde la puesta en servicio de la impresora. 9c- Verificar la presencia de aire de presurización (excepto en 9040 Contrast). 9d- La tarjeta principal puede ser la causa. Contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.
10- Temperatura	10a- La temperatura ambiente del local o el lugar donde está instalada la impresora es demasiado elevada, lo que provoca una temperatura en el interior del compartimento electrónico superior a 70°C. Modificar la instalación. 10b- La tarjeta principal puede ser la causa. Contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.
11- Viscosidad	11a- Verificar el circuito de medida de viscosidad. 11b- Verificar el buen funcionamiento de la electroválvula del viscosímetro controlando la evolución de los niveles en el viscosímetro (► Producción/Mantenimiento/Modificación estado ELV) 11c- Si el defecto persiste, contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.



Alarmas y defectos

Durante la puesta en servicio de los chorros

Anomalías	Soluciones
1- Falta de tapa	1a- Cerrar o controlar el cierre de la tapa del cabezal correspondiente. 1b- Falta el imán del interior de la tapa (en la parte superior). 1c- El detector de la tapa está averiado o la tarjeta principal es la causa. Contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.
2- THT	2a- Limpiar y secar con cuidado el cabezal. 2b- Controlar el entorno electromagnético del cabezal (interferencias). 2c- La tarjeta principal es la causa. Contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.
3- Chorro 'n': Recuperación	3a- Arrancar de nuevo los chorros observando: - Si uno de los chorros es inestable o está desviado (fuera del recuperador, pulsar  y validar las funciones INTRO. DISOLVENTE y después ESTABILIDAD. - Si no hay chorro, validar las funciones DESOBTURACIÓN BUS, INTRO. DISOLVENTE, ESTABILIDAD y después REFRESCO. 3b- Si el/los chorro(s) está(n) siempre ausente(s), uno de los elementos del circuito de presión es la causa. Contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje. 3c- En caso de falta de aspiración en el recuperador, uno de los elementos del circuito de recuperación es la causa. Contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.



Alarmas y defectos

Durante la impresión

Anomalías	Soluciones
1- Chorro 'n': Detección de fase (n = 1 a 4)	1a- Limpiar y secar los electrodos del cabezal. 1b- Verificar los parámetros generales de funcionamiento de la impresora (. 1c- Asegurarse de la validez de la tinta utilizada en la impresora: fecha de caducidad (consultar las indicaciones en el bidón), periodicidad de cambio y condiciones de entorno (consultar la ficha técnica de la tinta). 1d- Validar durante 2 minutos, la función REGENERACIÓN. 1e- Controlar el entorno electromagnético del cabezal (interferencias). 1f- La tarjeta principal es la causa. Contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.
2- Comunicación CPU-IMP	2a- El defecto aparece después de una parada prolongada del transportador durante la impresión del mensaje. Volver a activar la impresión del mensaje. 2b- El defecto persiste después de la prueba de impresión del mensaje a velocidad constante. La tarjeta principal es la causa. Contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.
3- Velocidad de impresión	3a- Volver a configurar en la impresora la definición del parámetro División tacométrica o Velocidad de impresión.



Alarmas y defectos

4- Mala calidad de impresión

Ejemplo 1:

TEST
ELECTRA

Ejemplo 2:

TEST

Ejemplo 3:

TEST

Ejemplo 4:

ESSAI
TENDON FORT

4a- Limpiar el cabezal de impresión (tapa incluida) y asegurarse de que no haya ningún obstáculo en la trayectoria del chorro.

4b- Verificar la buena estabilidad de soporte del cabezal (ausencia de vibraciones).

4c- Verificar la distancia cabezal / objeto (ejemplos 1 y 2).

4d- Controlar el centrado de los chorros en los recuperadores (ejemplo 3 y 4).

4e- Controlar el tiempo de referencia de viscosidad que se visualiza en la impresora y la viscosidad teórica proporcionada en la ficha técnica de la tinta.

4f- Es necesario realizar un ajuste mecánico y/o electrónico del cabezal. Contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.

4g- La tarjeta principal es la causa. Contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.

For information



Alarmas y defectos

Defectos específicos en la impresora 9040 Contrast

ATENCIÓN

El circuito de tinta está equipado con agitadores al fondo de los depósitos de tinta y de recuperación. Su función consiste en remover la tinta continuamente.

Por consiguiente, nunca se debe desconectar la impresora de la red eléctrica más de 2 horas, sin realizar previamente una operación de vaciado / aclarado.

1- Nivel bajo del acumulador

1a- El defecto aparece tras varios arranques del chorro o secuencias de regeneración demasiado largas. Esperar que el depósito se llene de nuevo.

1b- Si el defecto persiste, contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.

2- Vaciar el depósito de recuperación

2a- El defecto aparece tras varias secuencias de limpieza del cabezal de impresión o de introducción de la solución de limpieza. Vaciar el depósito de recuperación mediante el tubo de vaciado previsto a este efecto.

2b- El nivel superior del depósito de recuperación está defectuoso. Contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.

3- Vaciar el depósito de tinta

3a- El defecto aparece durante el vaciado de la impresora; vaciar el depósito. Contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.

4- Defecto del regulador

4a- Accionar la electroválvula del regulador.

Resolver el defecto con la tecla .

4b- Si el defecto persiste, contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.



Alarmas y defectos

5- Defecto tinta 03

5a- Accionar las electroválvulas:

- Añadido tinta.
- Transferencia de aire.

5b- Resolver el defecto con la tecla . Si el defecto persiste, contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.

6- Defecto acu. 04

6a- Accionar las electroválvulas:

- Transferencia de aire.
- P/A.
- Añadido tinta.

6b- Resolver el defecto con la tecla . Si el defecto persiste, contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.

7- Defecto acu. 09

7a- Accionar las electroválvulas:

- Transferencia de tinta.
- Transferencia de aire.

7b- Resolver el defecto con la tecla . Si el defecto persiste, contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.

8- Defecto inic. 05

8a- Accionar las electroválvulas:

- Carga.
- Descarga.
- ¿Equi. aire?
- P/A.
- Transferencia de aire.

8b- Resolver el defecto con la tecla . Si el defecto persiste, contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.

9- Defecto inic.10

9a- Verificar la presión de entrada y ajustarla si es necesario.

9b- Accionar las electroválvulas:

- Descarga.
- Equi. aire.

9c- Resolver el defecto con la tecla . Si el defecto persiste, contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.



Alarmas y defectos

10- Defecto paro 13

10a- Accionar las electroválvulas:

- P/A.
- Visco.

10b- Resolver el defecto con la tecla . Si el defecto persiste, contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.

11- Defecto paro 15 ó 19

11a- Accionar todas las electroválvulas.

11b- Resolver el defecto con la tecla . Si el defecto persiste, contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.

12- Defecto visco 08

12a- Accionar las electroválvulas:

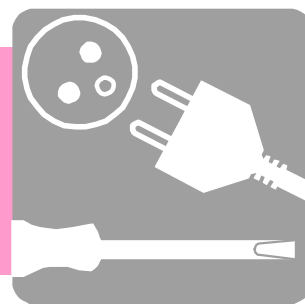
- Visco.
- P/A.

12b- Resolver el defecto con la tecla . Si el defecto persiste, contactar con la asistencia técnica de Markem-Imaje.

OBSERVACIÓN

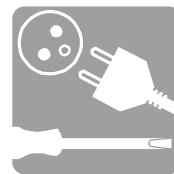
(Defectos 16 a 23)

Las electroválvulas se pueden accionar en la «fase de espera» tras la visualización de la «Sub-fase 21».

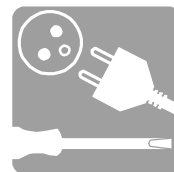


Instalación y configuración

For information



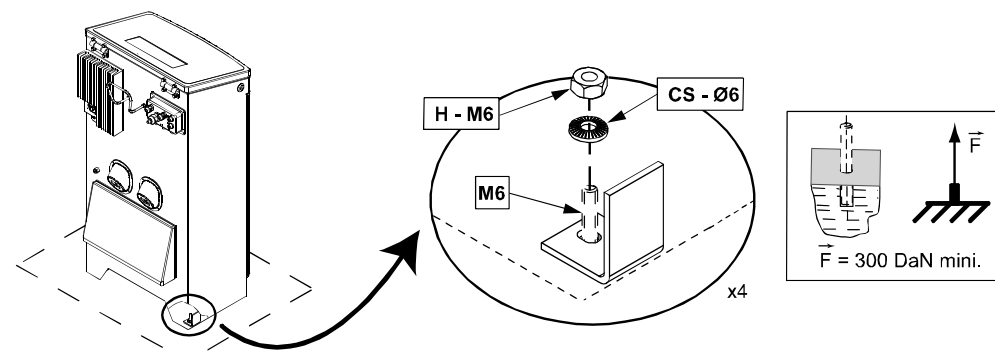
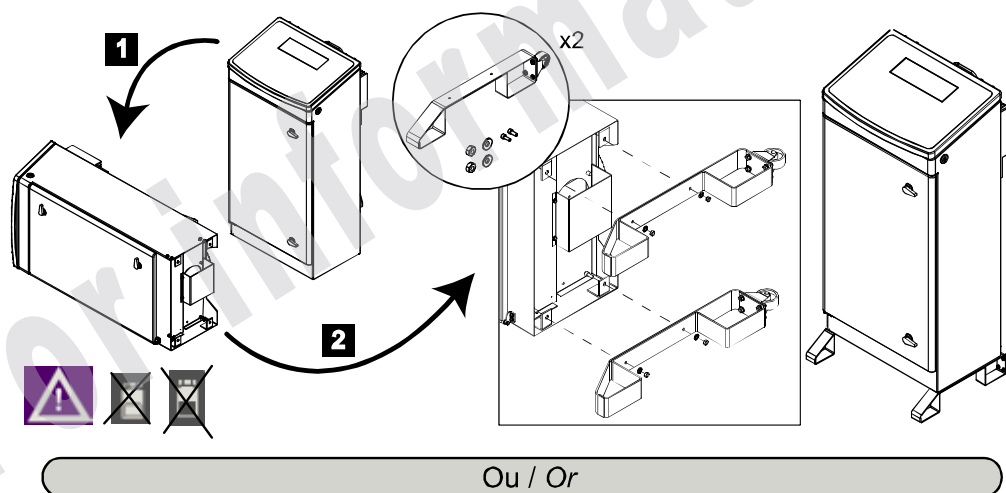
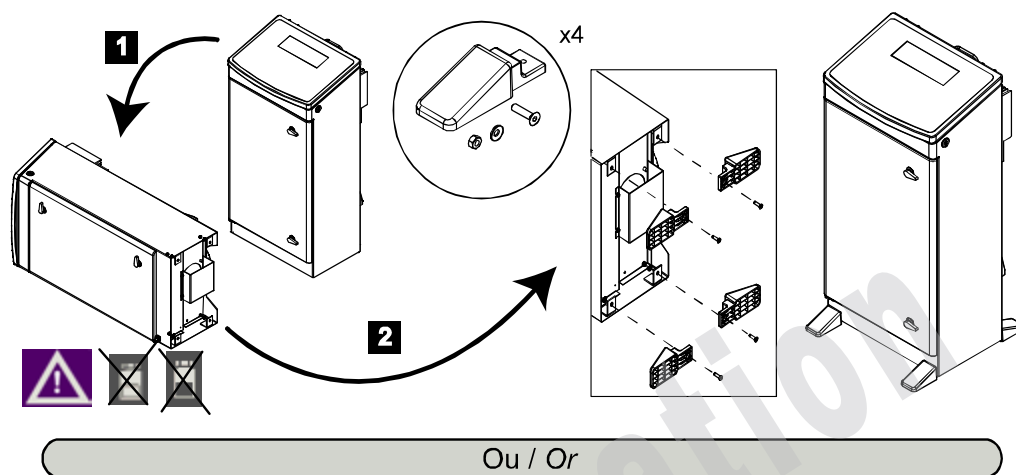
For information

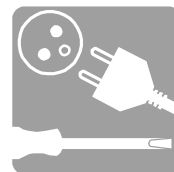


Instalación y configuración

■ Instalar la impresora

La impresora debe disponer de un kit de estabilidad, que debe instalarse antes de añadir los consumibles.





Instalación y configuración

Particularidades de la impresora 9040 IP65

La protección contra la entrada de polvo y humedad en los cabezales de impresión y en el interior de los distintos compartimentos de las impresoras 9040 IP65 se lleva a cabo mediante un chorro de aire, que garantiza una presurización y un barrido permanentes.

Cada vez que se pone en marcha, con el fin de eliminar del interior de la impresora todo vapor posible, se realiza un barrido de aire durante 30 segundos gracias a una electroválvula de gran caudal. La impresora sólo arranca después de esta fase.

La presencia de aire comprimido es obligatoria para poder poner la impresora en marcha. En caso de bajar la presión durante el funcionamiento, un presostato de seguridad muestra el "defecto de ventilación" y activa automáticamente un procedimiento de parada de la impresora.

El aire que recibe la impresora debe ser limpio, seco y desengrasado y debe tener una presión comprimida de entre 5 y 8 bares (72,5 a 116 psi), así como un caudal mínimo de 15.000 NI/h (9 SCFM). Un filtro de purga permanente está integrado en la impresora.

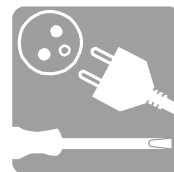
NOTA

*El caudal de 15.000 NI/h (9 SCFM) es necesario en el arranque durante 30 segundos.
En funcionamiento, el consumo de aire es aproximadamente de 1.500 NI/h (0,882 SCFM) para una impresora de un cabezal y de 1.900 NI/h (1,117 SCFM) para una de dos cabezales.
La entrada de aire se produce en la parte trasera de la impresora mediante un conector hembra, roscado 1/8 G.*

ATENCIÓN

Con el fin de respetar los caudales anteriores, la alimentación en aire de la impresora debe respetar las siguientes reglas:

- diámetro de tubería superior a 4 mm,
- ancho de tubería inferior a 5 m,
- sin codos,
- diámetro de paso de las válvulas superiores a 8 mm.



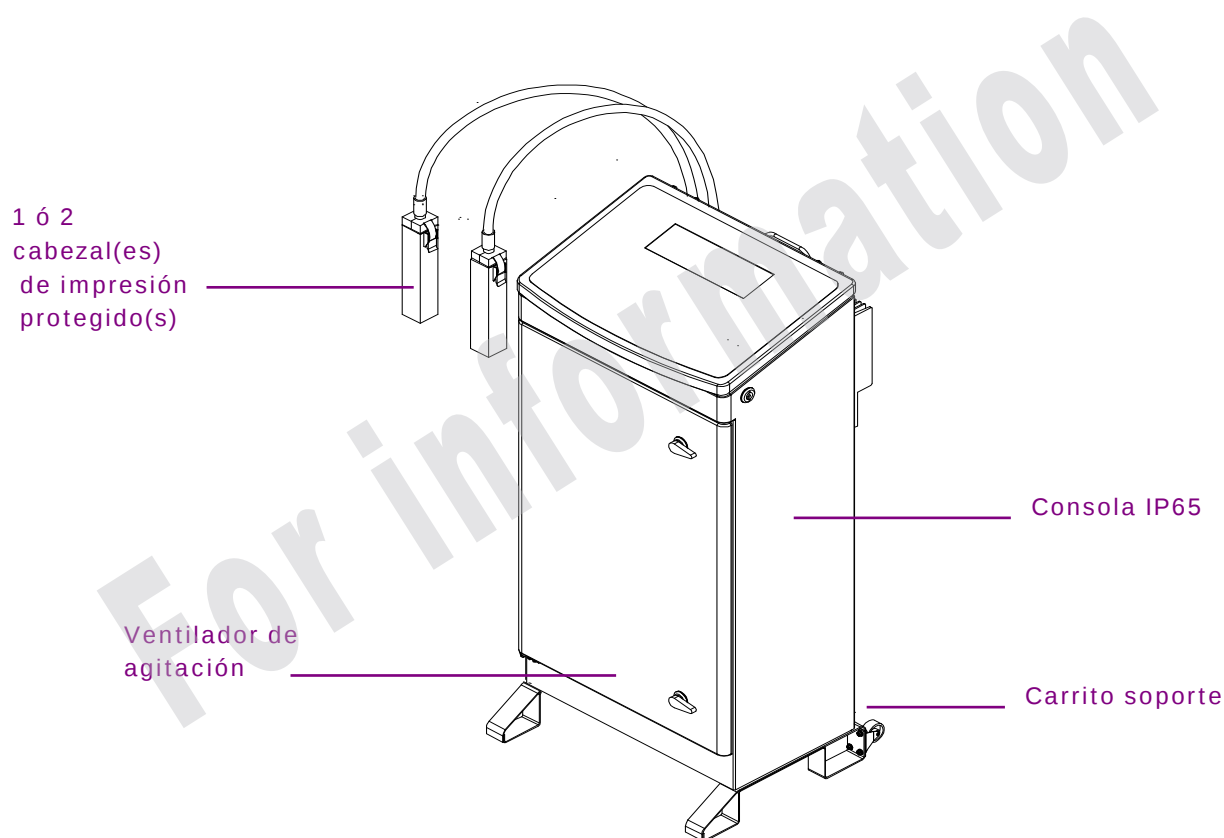
Instalación y configuración

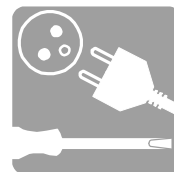
Un condensador de vapores de aditivo permite minimizar los vertidos hacia el exterior.

El radiador de este condensador se enfría mediante el aire de presurización del compartimento hidráulico y mediante un ventilador pequeño situado bajo el condensador.

Un ventilador de agitación homogeneiza permanentemente el aire y la temperatura del compartimento hidráulico. En algunos casos, el compartimento electrónico puede estar equipado con un sistema de ventilación.

Los cabezales de impresión de las impresoras 9040 IP65 están protegidos mediante una funda de acero inoxidable provisto de un obturador magnético amovible.





Instalación y configuración

■ Inicializar / Configurar la impresora

Todas estas funciones permiten inicializar la impresora durante el primer arranque o modificar su configuración durante su utilización.

Seleccionar el idioma de diálogo

► Preparación de impresora/Inicialización/**Idioma**

Un cuadro de diálogo permite seleccionar el idioma de utilización de la Interfaz Operador.

Inicializar la fecha y la hora

► Preparación de impresora/Inicialización/**Reloj automático**

Esta función permite configurar la hora y la fecha de la impresora.

Para más detalles sobre los elementos de fecha y hora, consulte el capítulo «Utilizar la fecha y la hora» de la sección «Edición de mensaje»

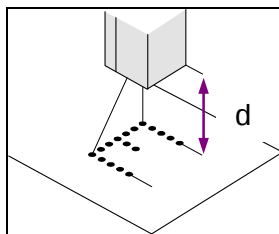
Definir la distancia cabezal / objeto

► Preparación de impresora/Inicialización/**Mensaje/Distancia Cabezal / Objeto**

Esta función permite definir la distancia (d) entre el cabezal y el objeto a imprimir según el tipo de cabezal (predeterminado):

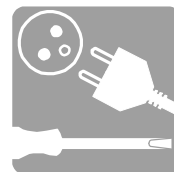
- ☐ 10 mm para un cabezal G.
- ☐ 08 mm para un cabezal M.
- ☐ 06 mm para un cabezal P.

Esta distancia depende del tipo de cabezal y de la velocidad máxima de impresión (algoritmos).



NOTA

La distancia física cabezal / objeto deberá ajustarse en función de la tinta utilizada conforme a las indicaciones de la ficha técnica de la tinta.



Instalación y configuración

Seleccionar las opciones del equipo

► Preparación de impresora/Opciones/Opciones equipo

MENÚ DE PREPARACIÓN DE IMPRESORA			
Inicialización	Parametros	Opciones	Códigos de acceso
		☐ Caducidad en Juliano (offset):	☐
		☐ Un DTOP por mensaje:	☐
		☐ Compensación vuelo gota:	☐

Esta función le permite activar ☒ o desactivar ☐ ciertas opciones.

■ Impresión mens en bib cada Dtop

Permite la impresión de un mensaje nuevo de la biblioteca en cada Dtop. Cuando se imprime el último mensaje de la biblioteca, la impresora selecciona entonces el 1^{er} mensaje para la impresión siguiente.

■ Anulación defecto de velocidad

Permite anular el defecto de «velocidad de impresión». Por tanto, no se tendrá en cuenta ni se señalará.

■ Opción cable

Permite el aumento de los contadores en un *top objet* (célula de detección) cualquiera que sea el estado de los chorros (aunque estos estén parados o tengan defectos).

■ Caducidad juliana (offset)

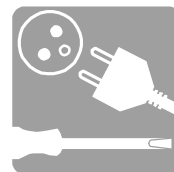
Permite añadir un número de 0 a 633 al calendario juliano. El valor (fecha actual + offset) no puede ser superior a 999.

■ Un solo DTOP por mensaje

Sólo se permite imprimir un mensaje una vez.

■ Compensación tiempo de vuelo de la gota

Permite minimizar la variación de la posición de las marcas en el soporte en caso de haber variaciones en la velocidad del transportador. La velocidad debe ser superior o igual a 0,2m/s. En caso contrario, no existirá compensación.



Instalación y configuración

Bloquear los accesos

► Preparación de impresora/Código de acceso

Este submenú le permite crear códigos que bloqueen el acceso a ciertos menús o funciones.

ATENCIÓN

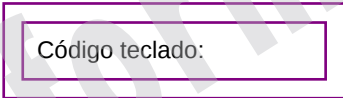
Para entrar en el menú [Preparación de impresora], deberá introducir el código de seguridad.

■ Teclado

► Preparación de impresora/Código de acceso/Teclado

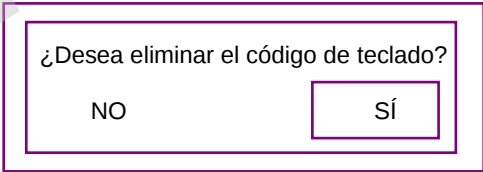
Esta función le permite bloquear el acceso a todos los menús disponibles en el teclado, así como las funciones mediante la utilización de las teclas F1 a F8.

Un cuadro de diálogo le solicita que introduzca un código de tres caracteres. Deberá introducir este código cada vez que se lo soliciten para entrar en un menú.



Código teclado:

Para suprimir un código de teclado, entre de nuevo en la función, donde aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:



¿Desea eliminar el código de teclado?

NO

SÍ

ATENCIÓN

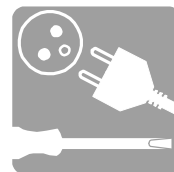
Este código se borra cada vez que se detiene la impresora.

■ Seguridad

► Preparación de impresora/Código de acceso/Seguridad

Esta función le permite bloquear el acceso a los menús **Edición de mensajes** y **Preparación de impresora**, es decir, todas las modificaciones de datos, así como las funciones mediante la utilización de las teclas F1 a F8. Siempre se tiene acceso a los menús **Producción** y **Edición** de logos.

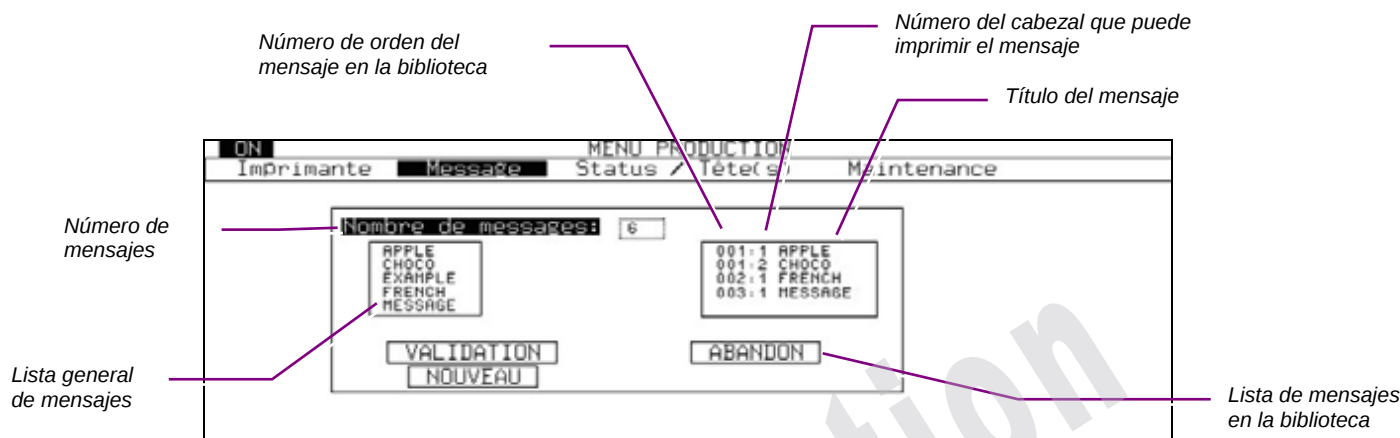
La composición y la supresión del código se realiza como para el código de teclado.



Instalación y configuración

Configura la biblioteca de mensajes

► Producción/Mensaje/**Biblioteca**



Esta función permite realizar una preselección en la lista general de los mensajes que se encuentran en la memoria de la tarjeta PC.

Esta preselección de mensajes permite presentarlos al usuario en forma de listas selectivas y, llegado el caso, específicas en cada cabezal.

ATENCIÓN

*La biblioteca debe incluir obligatoriamente cierto número de mensajes superior al número del cabezal de la impresora.
La biblioteca está limitada a un máximo de 127 mensajes.*

■ Crear una biblioteca

Seleccionar los mensajes y ordenarlos en la biblioteca:

- en la lista general, con la ayuda de las flechas, situarse sobre un mensaje,

- pulsar ,

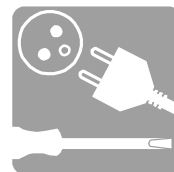
el mensaje aparece en la lista de mensajes en la biblioteca. El orden de los números es ascendente.

Si posee una impresora de dos cabezales, los mensajes se destinan alternativamente al cabezal 1 y después al cabezal 2. Si posee uno o dos cabezales bi-Bus, los números de mensaje cambian de 2 en 2.

Validar la biblioteca:

- señalar la casilla **VALIDACIÓN**

- pulsar .



Instalación y configuración

■ Eliminar la biblioteca

- señalar la casilla **NUEVO** y después validar
- señalar la casilla **VALIDACIÓN** y después validar

■ Modificar la biblioteca

- Señalar, en la lista de mensajes en la biblioteca, un mensaje que desee suprimir y pulse . Este desaparece de la lista.

ATENCIÓN

Los siguientes mensajes se desplazan hacia la parte superior de la lista.

- Señalar, en la lista general, un mensaje que desee insertar y pulse . De este modo, se añade al final de la lista en la biblioteca.
- Señalar la casilla **VALIDACIÓN** y después validar.

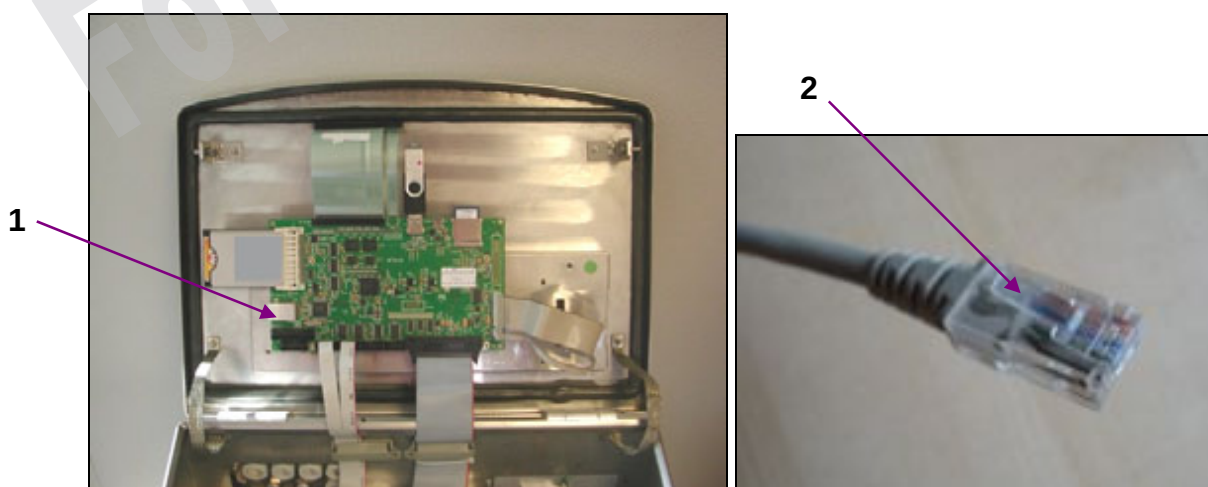
La casilla **CANCELAR** permite salir de la función sin realizar ninguna modificación.

Utilizar la conexión Ethernet

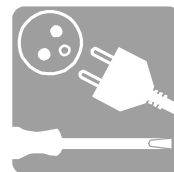
La conexión Ethernet permite conectarse a la red de la empresa

■ Establecer la conexión

Para acceder al conector Ethernet, abrir el capó del pupitre.



1	Conector Ethernet
2	Referencia



Instalación y configuración

Insertar un cable de red RJ45 en el conector Ethernet respetando la referencia.

Utilizar un cable de red RJ45 cruzado para conectar la impresora directamente a un PC o para conectar la impresora a un concentrador o un conmutador.

■ Configurar la conexión

► Preparación de la impresora/Inicialización/ **Comunicación ETHERNET**

ON MENU DE PREPARACION DE IMPRESORA 19/10/07 19:10:08

Instalación Parámetros Opciones Códigos de acceso

Dirección IP: 192.168.55.101

Número de puerto: 2101

Direccionamiento IP

Por defecto, el direccionamiento IP es automático (servidor DHCP). Para regular la dirección IP manualmente, acuda a un técnico Markem-Imaje.

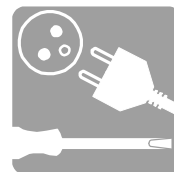
ATENCIÓN

Sin servidor DHCP, la dirección IP por defecto es 127.0.0.1 .

Número de puerto

Seleccionar el número de puerto de la conexión desde 1024 a 9999.

El número de puerto por defecto es el 2101.



Instalación y configuración

Configurar el enlace de comunicación de serie

► Preparación de impresora/Inicialización/**Comunicación V24**

MENU DE PREPARACION DE IMPRESORA			
Inicialización	Parametros	Opciones	Codigos de acceso
Velocidad (bauds):	38400		
Paridad:	NO		
Stop bit(s):	1		
Watchdog (s):	3		
Formato de 8 bits			
Comunicación RS232:	ESTANDAR		
Protocolo Simple:	NO		

Esta función permite configurar la comunicación de serie entre la impresora y un dispositivo externo a la misma:

■ Velocidad

Seleccionar la velocidad de transmisión en baudios: 4.800, 9.600, 19.200, 38.400 ó 115.200.

■ Paridad

Definir la paridad: Inexistente, Par o Impar.

■ Stop bit(s)

Seleccionar el número de bits de paro: 1 ó 2.

■ Temporizador de vigilancia (Watchdog)

Introducir el valor del temporizador de vigilancia en segundos: de 1 a 99.

■ Comunicación V24

Seleccionar el tipo de comunicación: Directa, Estándar o Test.

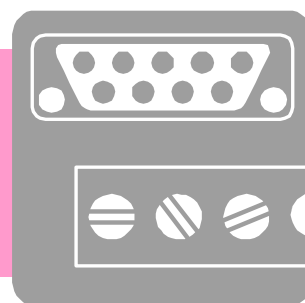
■ Protocolo simple

Definir el tipo de protocolo: Ninguno, Selección de mensaje o Variables Externas.

Para una mayor precisión de estos parámetros, consulte el manual de comunicaciones serie.

ATENCIÓN

El formato de transmisión de 8 bits es fijo.



Comunicación externa

For information



For information



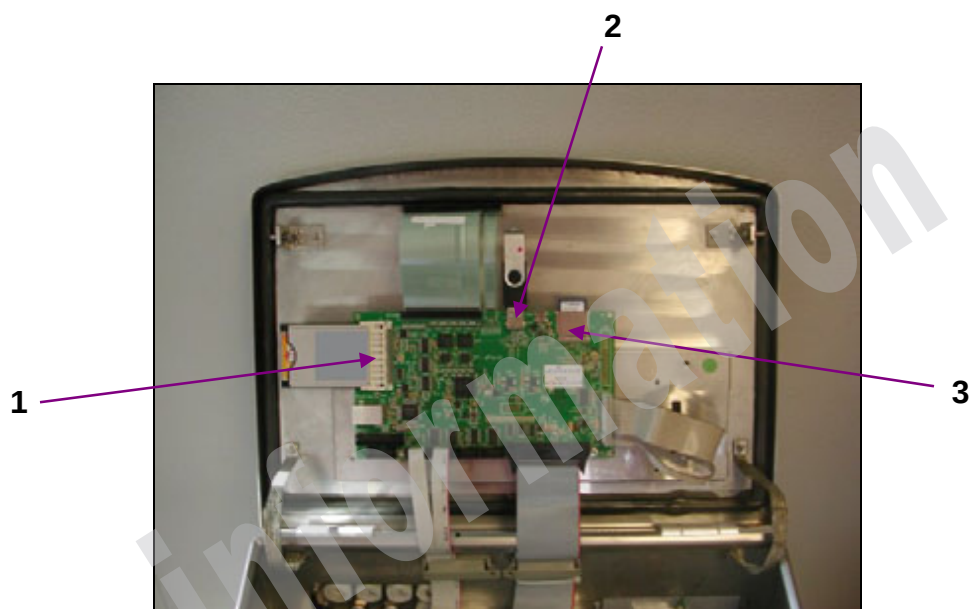
Comunicación externa

■ Intercambiar datos

Pueden intercambiarse datos entre la impresora y el entorno exterior mediante diferentes soportes: tarjeta PCMCIA, memoria de bolsillo USB o tarjeta SD.

Conectar los soportes

Para acceder a los diferentes lectores de tarjeta, abrir el capó del pupitre.



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Lector de la tarjeta PCMCIA |
| 2 | Lector de la memoria de bolsillo USB |
| 3 | Lector de la tarjeta SD |

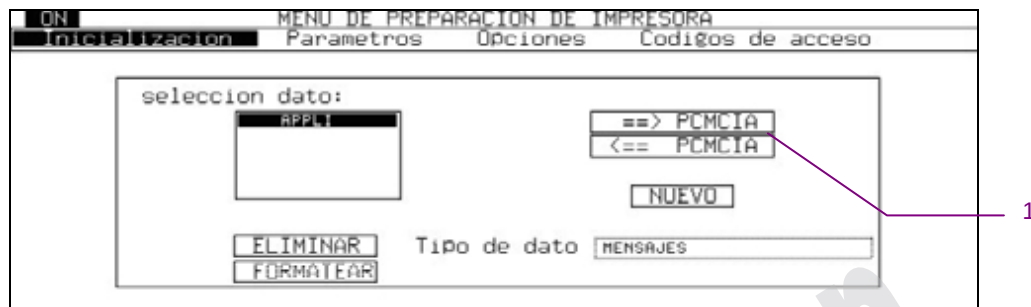
Introducir una tarjeta o la memoria de bolsillo **respetando el sentido** de introducción



Comunicación externa

Cargar datos

► Preparación de impresora/Inicialización/Carga a Pcmcia/USB/SD



Esta función permite transferir los datos de la impresora hacia un soporte (tarjeta o memoria de bolsillo) o a la inversa así como formatearlo. En la pantalla aparece el tipo de soporte conectado (1).

Los datos pueden ser de distintos tipos:

- ☐ mensajes,
- ☐ fuentes,
- ☐ mensajes + fuentes,
- ☐ mensajes + fuentes + idiomas,
- ☐ Datos completos de la impresora.

■ Formatear un soporte

- ☐ Seleccionar "**FORMATEAR**".
- ☐ Validar con .

ATENCIÓN

Se perderán todos los datos presentes en el soporte.

■ Copia de seguridad de los datos de la impresora en un soporte

- ☐ Seleccionar el **Tipo de datos** a cargar.
- ☐ Seleccionar **Nuevo**.
- ☐ Introducir un nombre de directorio (8 caracteres máximo) y después validar.
- ☐ Seleccionar "**=>> PCMCIA**" o "**=>> USB**" o "**=>> SD**".
- ☐ Seleccionar los datos a cargar y después validar.



Comunicación externa

ATENCIÓN

Los idiomas no se pueden transferir desde la impresora hacia un soporte.

■ Transferencia de datos desde un soporte hacia la impresora

- ☐ Seleccionar los datos a cargar en la impresora y después validar.
- ☐ Seleccionar "<<= PCMCIA" o "<<= USB" o "<<= SD".
- ☐ Cargar hacia la impresora los datos seleccionados pulsando .

■ Borrado de datos de un soporte

- ☐ Seleccionar los datos a eliminar y después validar.
- ☐ Seleccionar **ELIMINAR**.
- ☐ Pulsar la tecla .
- ☐ Es necesaria una confirmación antes de la eliminación definitiva.



Comunicación externa

■ Conexiones entradas / salidas

Los enlaces con el entorno exterior se realizan mediante la interfaz industrial constituida por unas tarjetas dedicadas de interfaz industrial.

Las señales pueden ser de diversos tipos:

- Señales de Entradas / Salidas de sincronización con la línea (TOP, TACHY, INVMES,...).
- Enlaces de comunicaciones serie de control de la impresora (interfaz RS232 / RS422).
- Salidas alarma / defecto (relé de control contacto seco).
- Salida alarma sonora.
- Señales de selección de mensajes en la interfaz paralela.
- Entrada célula de detección complementaria.
- Entrada aumento de los contadores.
- Entrada inicialización de los contadores.
- etc.

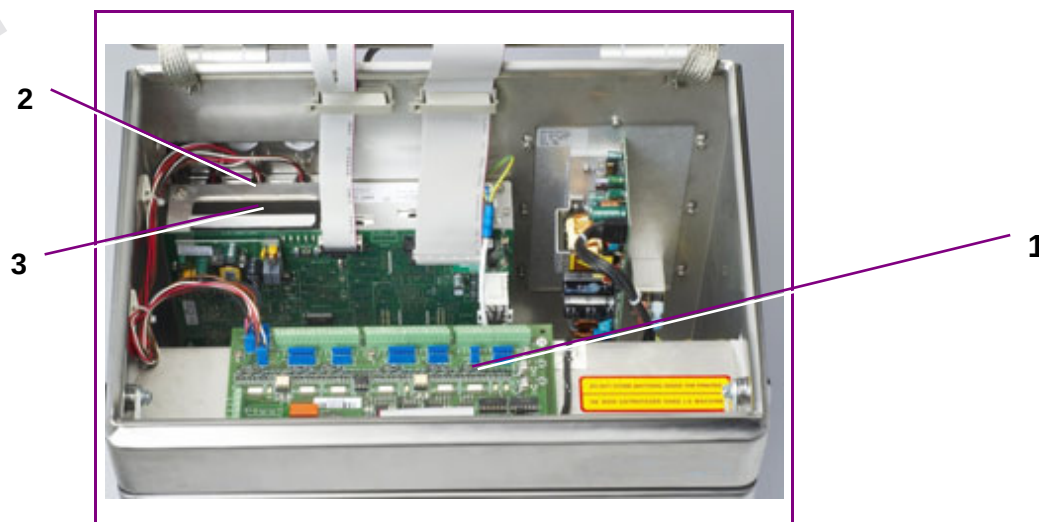
Conexión de los elementos

Para el cableado de estas señales, es posible conectarse:

- Bien a las regletas de terminales de la tarjeta de interfaz industrial (1) con entrada de los cables por una prensaestopas estanco IP65 (2). Se accede a la tarjeta abriendo la tapa de la consola
- O bien, opcionalmente para ciertas señales, a conectores DB 25 IP 65 (3).

Las prensaestopas y las tomas se sitúan detrás de la impresora.

Figura 1: Vista de la tarjeta de Interfaz Industrial





Comunicación externa

Localización de las tomas

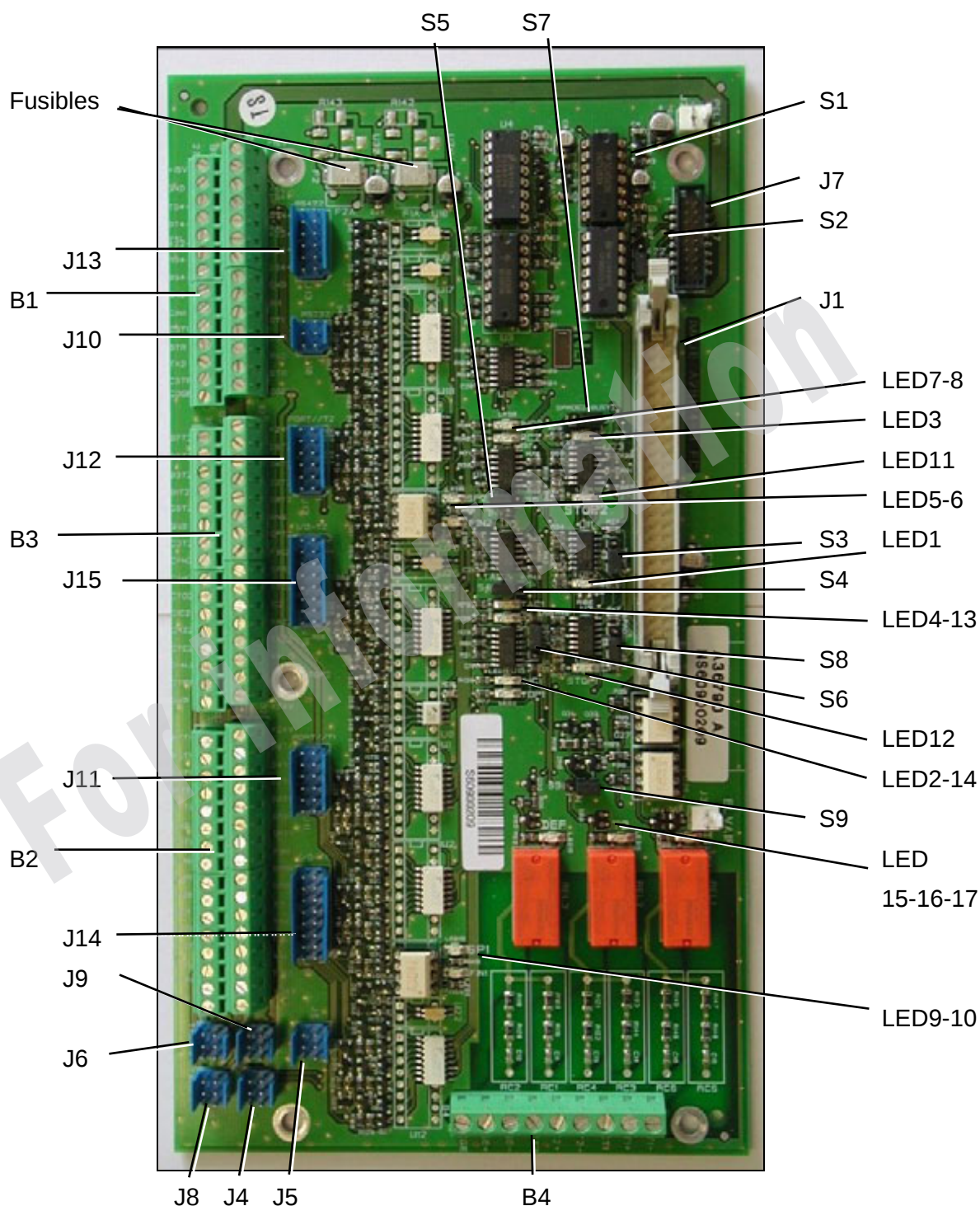


A	Toma alarma luminosa
T1	Toma tachy 1
C1	Toma célula 1
T2	Toma tachy 2 (para impresora de 2 cabezales)
C2	Toma célula 2 (para impresora de 2 cabezales)



Comunicación externa

Tarjeta de interfaz industrial: localización de los elementos





Comunicación externa

■ LEDs de señalización

Estos LEDs permiten un control visual del buen funcionamiento de ciertas señales procedentes de la impresora (señales de salida) o de un periférico conectado a la tarjeta (señales de entrada).

DESIGNACIÓN	SERIGRAFÍA	COMENTARIOS
LED1 (Verde)	TOP2	La señal procedente de la entrada DTOP2 está presente. (Parpadeo de la LED al ritmo de la pulsación de la célula).
LED2 (Verde)	TOP1	La señal procedente de la entrada DTOP1 está presente. (Parpadeo de la LED al ritmo de la pulsación de la célula).
LED3 (Verde)	TAC2	La señal procedente de la entrada TACHY2 está presente. (Parpadeo de la LED al ritmo de la pulsación tachy).
LED4 (Verde)	TAC1	La señal procedente de la entrada TACHY1 está presente. (Parpadeo de la LED al ritmo de la pulsación tachy).
LED5 (Verde)	FIN2	El LED se enciende cuando la señal VALFINALIMP2 procedente de la impresora pasa al nivel lógico 0, es decir 0V (estado activo) El contador 2 del cabezal 2 ha alcanzado su valor final.
LED6 (Verde)	SP2	El LED se enciende cuando la señal SPROG2 procedente de la impresora pasa al nivel lógico 1, es decir +5V (estado activo) en modo SPROG2 puente S7-3. El LED se enciende cuando la señal SPROG2 procedente de la impresora pasa al nivel lógico 0, es decir 0V (estado activo) en modo BUSY2 puente S7-1. En estos 2 casos, el encendido indica que el cabezal está en proceso de impresión.
LED7 (Verde)	RC2	La señal procedente de la entrada RAZC2 está presente. (Parpadeo del LED al ritmo de la pulsación del mando).
LED8 (Verde)	INC2	La señal procedente de la entrada INCC2 está presente. (Parpadeo del LED al ritmo de la pulsación del mando).
LED9 (Verde)	FIN1	El LED se enciende cuando la señal VALFINALIMP1 procedente de la impresora pasa al nivel lógico 0, es decir 0V (estado activo). El contador 1 del cabezal 1 ha alcanzado su valor final.



Comunicación externa

LED10 (Verde)	SP1	El LED se enciende cuando la señal SPROG1 procedente de la impresora pasa al nivel lógico 1, es decir +5V (estado activo) en modo SPROG1 puente S8-3. El LED se enciende cuando la señal SPROG1 procedente de la impresora pasa al nivel lógico 0, es decir 0V (estado activo) en modo BUSY1 puente S8-1. En estos 2 casos, el encendido indica que el cabezal está en proceso de impresión.
LED11 (Verde)	STOP2	La señal procedente de la entrada STOPI2 está presente. (Parpadeo del LED al ritmo de la pulsación del mando).
LED12 (Verde)	STOP1	La señal procedente de la entrada STOPI1 está presente. (Parpadeo del LED al ritmo de la pulsación del mando).
LED13 (Verde)	RC1	La señal procedente de la entrada RAZC1 está presente. (Parpadeo del LED al ritmo de la pulsación del mando).
LED14 (Verde)	INC1	La señal procedente de la entrada INCC1 está presente. (Parpadeo del LED al ritmo de la pulsación del mando). Verde
LED15 (Verde)	DEF	El LED se enciende cuando un defecto general está presente en la impresora. El relé REL2 está activado.
LED16 (Verde)	T2	El LED se enciende cuando el cabezal 2 de la impresora está listo para imprimir. El relé REL3 está activado.
LED17 (Verde)	T1	El LED se enciende cuando el cabezal 1 de la impresora está listo para imprimir. El relé REL1 está activado.

■ Fusibles

500mA rearmables



Comunicación externa

■ Puentes y conmutadores

Posiciones estándar			DESIGNACIÓN	SERIGRAFÍA	POSICIÓN	FUNCIÓN / COMENTARIOS
1	2		S1-1	VAL	VAL	Enlace RS422 de punto a punto (un solo equipo en el enlace).
			S1-3	VAL	no VAL	Enlace RS422 entre múltiples puntos (selección del equipo con VALID422).
1	2		S2_1	RXD	232	Selección del modo de enlace de serie RS232.
			S2_3	RXD	422	Selección del modo de enlace de serie RS422.
	2	3	S3-3	TOP2	TOP2	La señal DTOPIMP2 procede de la entrada optoacoplada DTOP2.
			S3-1	TOP2	no TOP2	La señal DTOPIMP2 procede de la entrada DTOP1 (caso de funcionamiento en bicabezal con una sola célula DTOP)
	2	3	S4-3	TAC2	TAC2	La señal TACHYIMP2 procede de la entrada optoacoplada TACHY2.
			S4-1	TAC2	no TAC2	La señal TACHYIMP2 procede de la entrada TACHY1 (caso de funcionamiento en bicabezal con una sola tachy).
			S5-3	INV2	INV2	La señal DTOPIMP2 se invierte.
1	2		S5-1	INV2	No INV2	La señal DTOPIMP2 no se invierte.
			S6-3	INV1	INV1	La señal DTOPIMP1 se invierte.
1	2		S6-1	INV1	No INV1	La señal DTOPIMP1 no se invierte.
			S7-3	SPROG2	SPROG 2	La señal SPROGI2 funciona en SPROG.
1	2		S7-1	BUSY2	BUSY2	La señal SPROGI2 funciona en BUSY.
			S8-3	SPROG1	SPROG 1	La señal SPROGI1 funciona en SPROG.
1	2		S8-1	BUSY1	BUSY1	La señal SPROGI1 funciona en BUSY.
			S9-3	T2	T2	Alarma 24V en J5 funciona con 2 cabezales
1	2		S9-1	T2	No T2	Alarma 24V en J5 funciona con 1 cabezal



Comunicación externa

Señales: entradas y salidas

Las 4 regletas de terminales de conexión de la tarjeta de "Interfaz Industrial" se organizan de la siguiente manera:

- Regleta B1: 28 terminales señales CPU
- Regleta B2: 32 terminales señales cabezal 1
- Regleta B3: 32 terminales señales cabezal 2 (sólo impresoras de 2 cabezales)
- Regleta B4: 9 terminales señales relé alarmas

La mayoría de las señales también están disponibles en el conector HE 14.

■ Regleta B1: Comunicación

Regleta	Conector HE14	Serigrafía	Señal	E/S	Comentarios
B1-5	J10-3	TXD	TXDEXT	S	TX RS232
B1-6	J10-4	RXD	RXDEXT	E	RX RS232
B1-7	J10-2	DTR	DTREXT	S	DTR RS232
B1-8	J10-1	DSR	DSREXT	E	DSR RS232
B1-24	J13-10	TD4+	TXD422+	S	TX RS422 +
B1-23	J13-9	TD4-	TXD422-	S	TX RS422 -
B1-18	J13-4	RD4+	RXD422+	E	RX RS422 +
B1-17	J13-3	RD4-	RXD422-	E	RX RS422 -
B1-22	J13-8	DT4+	DTR422+	S	DTR RS422 +
B1-21	J13-7	DT4-	DTR422-	S	DTR RS422 -
B1-16	J13-2	DS4+	DSR422+	E	DSR RS422 +
B1-15	J13-1	DS4-	DSR422-	E	DSR RS422 -
B1-20		VAL422+	VALID422+	E	Activar RS422
B1-19		VAL422-	VALID422-	E	Activar RS422
B1-10		OT1	OUT1	S	No utilizar terminal positivo
B1-9		COT1	COMOUT1	S	No utilizar terminal negativo
B1-12		IN1	IN1	E	No utilizar terminal positivo
B1-11		CIN1	COMIN1	E	No utilizar terminal negativo
B1-13/14/25		GND	GND		
B1-26		+5V	+5V	S	
B1-27		+15V	+15V	S	
B1-28		-15V	-15V	S	

ATENCIÓN : Las salidas +5V, +15V y -15V no están protegidas por un fusible.
Deben utilizarse con precaución.



Comunicación externa

■ Regleta B1: Alarmas

Regleta	Serigrafía	Señal	E/S	Comentarios
B1-1	COGE	COMGENE	S	Alarma general optoacoplada al terminal negativo
B1-2	OGE	OPTOGENE	S	Alarma general optoacoplada al terminal positivo
B1-3	CSTR	COMSTART	E	Paro / arranque impresora terminal negativo
B1-4	STR	START	E	Paro / arranque impresora terminal positivo

■ Regleta B2: Impresión cabezal 1

Regleta	Conector HE14	Serigrafía	Señal	E/S	Comentarios
B2-4	J4-5	TOP1	DTOP1	E	Célula de detección de objeto del cabezal 1 terminal positivo.
B2-3	J4-6	CTP1	COMDTOP1	E	Célula terminal negativo
B2-6		VAL1	VALIMP1	E	Entrada de validación de la célula cabezal 1 terminal positivo.
B2-5		CVAL1	COMVALIMP1	E	Validación terminal negativo.
B2-8	J8-5	TAC1	TACHY1	E	Entrada tacómetro del cabezal 1 terminal positivo.
B2-7	J8-6	CTC1	COMTACHY1	E	Tacómetro terminal negativo.
B2-10	J14-4	RAZ1	RAZC1	E	Restablece valor inicial del contador 1 del cabezal 1.
B2-9	J14-3	CRZ1	COMRAZC1	E	Común RAZC1
B2-12	J14-6	IC1	INCC1	E	Aumento o descenso del contador 1 del cabezal 1 según los parámetros del contador.
B2-11	J14-5	CIC1	COMINCC1	E	Común INCC1
B2-14	J14-8	STO1	STOPI1	E	Parada de la impresión en proceso.
B2-13	J14-7	CTO1	COMSTOPI1	E	Común STOPI1



Comunicación externa

Regleta	Conector HE14	Serigrafía	Señal	E/S	Comentarios
B2-16	J14-10	SPR1	SPROGI1	S	Indicador de la impresión en proceso incluido el retraso terminal positivo.
B2-15	J14-9	CSP1	COMSPROG1	S	Común SPROGI1.
B2-18	J14-12	FIN1	VALFINI1	S	Indicación de que se ha alcanzado el valor final del contador.
B2-17	J14-11	CFN1	COMVALFIN1	S	Común VALFINI1
B2-20	J14-14	OPT1	OPTOT1	S	Alarma cabezal 1 optoacoplado terminal positivo.
B2-19	J14-13	COT1	COMOPTOT1	S	Alarma cabezal 1 optoacoplado terminal negativo.
B2-24	J11-1	D0T1	D0T1	E	Entrada D0 de la interfaz paralela cabezal 1 terminal positivo.
B2-25	J11-2	D1T1	D1T1	E	Entrada D1 de la interfaz paralela cabezal 1 terminal positivo.
B2-26	J11-3	D2T1	D2T1	E	Entrada D2 de la interfaz paralela cabezal 1 terminal positivo.
B2-27	J11-4	D3T1	D3T1	E	Entrada D3 de la interfaz paralela cabezal 1 terminal positivo.
B2-28	J11-5	D4T1	D4T1	E	Entrada D4 de la interfaz paralela cabezal 1 terminal positivo.
B2-29	J11-6	D5T1	D5T1	E	Entrada D5 de la interfaz paralela cabezal 1 terminal positivo.
B2-30	J11-7	D6T1	D6T1	E	Entrada D6 de la interfaz paralela cabezal 1 terminal positivo.
B2-31	J11-8	D7T1	D7T1	E	Entrada D7 de la interfaz paralela cabezal 1 terminal positivo.
B2-23	J11-9	CDT1	COMDATA1	E	Común de las señales de entrada de la interfaz paralela cabezal 1 terminal negativo.
B2-2/32	J11-11/ J14-16/J5-2/J4-1/J8-1	+24V	+24VT1	S	+ 24 Voltios para los accesorios del cabezal 1. Máxima corriente disponible: 300 mA.
B2-1/21/22	J11-10/J14-15/J4-2/J8-2	GND	GND		Masa disponible para los accesorios y optoacopladores cabezal 1.



Comunicación externa

■ Regleta B3: Impresión cabezal 2

La información y las referencias son las mismas que para la regleta B2 y el cabezal 1.

La asignación de los conectores HE14 es la siguiente:

Conector	J9	J15	J6	J12
Asignación	Célula	Entrada / salidas cabezal	Tachy	Interfaz paralela

■ Regleta B4: Alarmas

Regleta	Serigrafía	Señal	E/S	Comentarios
B4-1	T1-	T1-	S	Alarma cabezal 1 contacto seco 1 A invertido.
B4-2	T1+	T1+	S	Alarma cabezal 1 contacto seco 1 A normal.
B4-3	CT1	COMT1	S	Común alarma cabezal 1 contacto seco.
B4-4	T2-	T2-	S	Alarma cabezal 2 contacto seco 1 A invertido.
B4-5	T2+	T2+	S	Alarma cabezal 2 contacto seco 1 A normal.
B4-6	CT2	COMT2	S	Común alarma cabezal 2 contacto seco.
B4-7	GE-	GENE-	S	Alarma general contacto seco 1 A invertido.
B4-8	GE+	GENE+	S	Alarma general contacto seco 1 A normal.
B4-9	CGE	COMGENE	S	Común alarma general contacto seco.

Asimismo, están disponibles salidas de ALARMAS optoacopladas en la regleta B1: Terminales 1-2-3-4



Comunicación externa

■ Las entradas

Todas las entradas son optoacopladas.

Características eléctricas de los optoacopladores

- Tensión de funcionamiento: de 5 a 24V
- Corriente admisible en el LED del optoacoplador:
 - . Máxima: 25 mA
 - . Nominal: 10 mA
 - . Mínima: 3 mA
- Potencia máxima: 50 mW por componente
- Frecuencia máxima de funcionamiento:
 - 200 kHz (duración de los impulsos > 2 μ S) para la entrada TACHY.
 - 10 kHz para detectar objetos, interfaz paralela y señales varias.

Célula de detección de objetos

La célula de detección de objetos se conecta a la toma C1 (C2 para el cabezal 2). Esta toma está unida a las entradas DTOP y COM DTOP de la tarjeta de interfaz industrial.

Cuando se activa por el paso de un objeto, el detector envía una señal a la impresora que inicia la impresión.

Con el fin de evitar interferencias, la entrada DTOP está filtrada a un mínimo de 100 μ s (valor programable).

Anulación del detector de objetos

Las entradas VALIMP y COM VALIMP permiten anular la señal de detección de objetos DTOP. Pueden unirse a cualquier accesorio o sistema que respete las especificaciones eléctricas.

Generador tacométrico

Cuando la velocidad del transportador es variable, es necesario conectar un generador tacométrico (o Tachy) al colector abierto cuya función consiste en secuenciar la impresión.

El tachy se conecta a la toma T1 (T2 para el cabezal 2). Esta toma está unida a las entradas TACHY y COM TACHY de la tarjeta de interfaz industrial.



Comunicación externa

Transmisión de datos mediante la Interfaz paralela

Las señales "D0T(1 ó 2), D1T, D2T, D3T, D4T, D5T, D6T, D7T" en la tarjeta de interfaz industrial permiten la transmisión de los números de mensaje para cada cabezal de impresión. Tienen un sólo común.

La transferencia paralela permite utilizar el modo "Selección de mensaje" con la Biblioteca de mensajes.

Para utilizar esta función, consulte las instrucciones de enlaces Serie y Paralelo.

Otras entradas

□ RAZC1 / RAZ C2:

Restablece el valor inicial del contador 1 (ó 1 y 2 según la opción de soporte lógico) del cabezal correspondiente. Un LED verde en cada entrada muestra el estado activo de la señal.

□ INCC 1 / INCC 2:

Aumento o disminución del contador 1 (ó 1 y 2 según la opción de soporte lógico) del cabezal correspondiente. Un LED verde en cada entrada muestra el estado activo de la señal.

□ STOP 1 / STOP 2:

Paro de la impresión en proceso del mensaje del cabezal correspondiente. Un LED verde en cada entrada muestra el estado activo de la señal.

□ START / COM START:

Arranque y paro de la impresora

. Activo: Puesta en marcha de la impresora

. Inactivo: Paro de la impresora



Comunicación externa

■ Las Salidas

Todas las salidas son optoacopladas o contactos de relés.

Características eléctricas de los optoacopladores

- ☐ Tensión de alimentación entre el + de la señal y el – de la señal (común): 55V
- ☐ Corriente máxima de salida: 20 mA
- ☐ Potencia máxima: 100 mW por optoacoplador
- ☐ Frecuencia máxima de funcionamiento: 10 KhZ

Salida Señal inicio impresión

Las salidas SPROG y COMSPROG para cada cabezal permiten disponer de una señal de sincronización de impresión en un mensaje. Este puede permitir una visualización estroboscópica de un mensaje durante una impresión continua o conocer el final de la impresión de un mensaje.

Esta salida de sincronización de mensaje utiliza las características de salida de un optoacoplador rápido cuyo fototransistor está en el colector abierto.

Asimismo, esta salida funciona en modo BUSY (inversión de la señal con respecto a SPROG). Véase el cuadro de las posiciones de los puentes.

Salida Valor final contador 1

Las señales VALFINI 1 / VALFINI 2 indican que se ha alcanzado el valor final del contador 1 del cabezal correspondiente. Un LED verde en cada salida muestra el estado activo de la señal.

Salidas Alarmas

Tres alarmas están disponibles en la impresora:

- ☐ Alarma general (naranja):

Permite señalar un mal funcionamiento de la impresora sin que bloquee la impresión. Esta alarma se ha generado para llamar su atención con el fin de suprimir la causa de la anomalía.

- ☐ Alarma Cabezal listo para imprimir 1:

Permite señalar un mal funcionamiento del cabezal 1 bloqueando la impresión. Puede estar unida a una sirena o una alarma sonora, aunque también a una interfaz con el fin de cortar la alimentación del transportador para detener la cadena de producción.



Comunicación externa

El funcionamiento es el siguiente:

- . Salida no activada: el cabezal no puede imprimir (rojo)
- . Salida activada: el cabezal está listo para imprimir (verde)
- Alarma Cabezal listo para imprimir 2: mismo funcionamiento que con el cabezal 1

Cada una de estas señales de alarmas está disponibles en forma de 3 tipos de salidas:

- Salidas optoacopladas: OPTOGENE / OPTOT1 / OPTOT2, respectivamente en los conectores B1, B2 y B3.
- Salidas en los relés: GENE / T1 / T2

Cada salida de los relés está compuesta por una generalidad (COMT1, COMT2, COMGE), por un contacto seco de reposo (T1-, T2-, GENE-) y por un contacto seco de trabajo (T1+, T2+, GENE+). Las especificaciones máximas de estos contactos son: corriente eficaz 1A bajo una tensión eficaz de 24V máximo. Un filtro RC entre todos los contactos y su común correspondiente permite limitar las perturbaciones generadas en la conmutación por las cargas conectadas a estos contactos. La conexión con las señales se realiza en la regleta B4.

Los LED verdes permiten visualizar los estados de «defecto general» y «cabezal listo para imprimir».

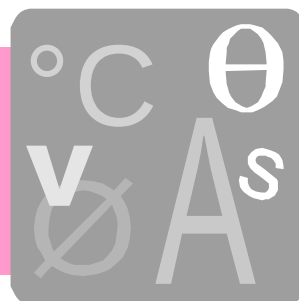
- Salidas en el conector J15 para la conexión de una alarma en la toma A situada detrás de la impresora: VERDE / NARANJA / ROJA.

■ Enlaces Serie

La impresora puede manejarse mediante el enlace serie RS232 ó RS422. Toda información relativa a la configuración de los enlaces y el protocolo de comunicación se encuentran en el manual de Enlaces Serie y Paralelo.

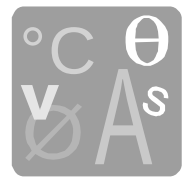
For information





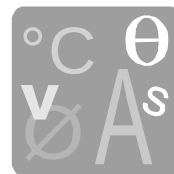
Especificaciones técnicas

For information



Especificaciones técnicas

For information



Especificaciones técnicas

Descripciones físicas

■ Dimensiones

Consola de mando: 927,19 mm x 460 mm x 389,25 mm (36,504" x 18,11" x 15,325")

Cabezal de impresión monochorro y bichorro: 225 mm x 44,5 mm x 47,5 mm (8,8" x 1,7" x 1,9")

■ Peso

Consola de mando: 40 kg (88,2 lbs)

Una unidad "cabezal-conducto" 3 kg (6,6 lbs)

■ Volumen

Depósitos: Total: 2 litros (3,52 pts) - Útil: 1 litro (1,76 pts)

Condiciones de instalación

■ Posición de trabajo

Consola de mando: vertical

Cabezal de impresión: vertical u horizontal

■ Desnivel máximo entre el cabezal y la consola de mando

± 2 metros (± 6,56 ft)

■ Distancia entre el cabezal y la consola de mando

3 metros (9,8 ft), 5 metros (16,4 ft) y 8 metros (26,2 ft) según tipos de equipos y opciones

■ Distancia cabezal - objeto

Cabezal G: 10 mm (0,39") ó 30 mm (1,18") según la fuente utilizada

Cabezal M: 8 mm (0,32") ó 20 mm (0,79") según la fuente utilizada

Cabezal P: 6 mm (0,24")

Fuentes de energía

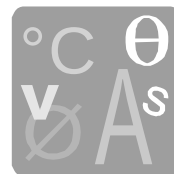
■ Eléctrica

100 V - 240 V alterna – Frecuencia 50 Hz a 60 Hz

Consumo: Según modelo (véase placa del fabricante en la parte posterior de la impresora)

■ Aire comprimido

Presión 5 a 8 bares (72 a 116 PSI)



Especificaciones técnicas

Límites de utilización

■ Temperatura de funcionamiento

0°C a +50°C (32°F a 122°F) según la tinta. Véase la ficha técnica de la tinta.

■ Humedad

10 a 90 %

Accesorios usuales

Pie de soporte de cabezales

Detector de objetos

Generador tacométrico

Alarma externa (visual o sonora)

Protección del cabezal

Carrito de transporte

Movimiento del cabezal

Principales características de funcionamiento

Recuento de objetos unitarios o por lotes

Fecha auto completa y programable

Biblioteca de mensajes

Impresión de logos

Caracteres especiales: "Chimenea", "DIN" transversales y longitudinales

Impresión no duplicada de un mismo mensaje

Retrasos en la impresión programables

Control por la interfaz del operador o de todo el sistema mediante una interfaz serie RS232 ó RS422

Autodiagnóstico de los estados de la impresora

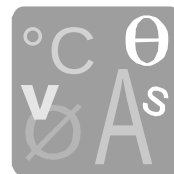
Regulación automática de la viscosidad de la tinta

Procedimiento de desatascamiento automático de la boquilla

Aclarado y vaciado automáticos de la impresora

Aclarado automático del cabezal (según la configuración)

Cabezal(es) de impresión presurizado(s) (opcional)



Especificaciones técnicas

Prestaciones

■ Impresión

Sobre todos los soportes y en todas las posiciones

Hasta 2000 caracteres por mensaje, por cabezal

1 a 4 líneas por chorro

1 a 2 chorros por impresora (según el modelo)

1 ó 2 cabezales por impresora (según el modelo)

Altura de caracteres según el tipo de cabezal y opciones, contactar con Markem-Imaje

Selección de fuentes de caracteres: 5, 7, 9, 11, 16 y 24 puntos

Posibilidades de impresión de caracteres y de grafismo de todo tipo

Posibilidad de creación de símbolos / Logos

Caracteres nacionales: árabes, noruegos, suecos, españoles, griegos, cirílicos, hebreos

Inversión de los sentidos de lectura y de impresión de los caracteres

■ Velocidad máxima

Cabezal G: hasta 5,58 m/s (1098 ft/mn) según la fuente utilizada

Cabezal M: hasta 3,7 m/s (728 ft/mn) según la fuente utilizada

Cabezal P: hasta 1,79 ms (352 ft/mn)

Respeto de las normas y homologaciones

■ Homologaciones

Véase la placa del fabricante en la parte posterior de la impresora.

■ Conformidad CE

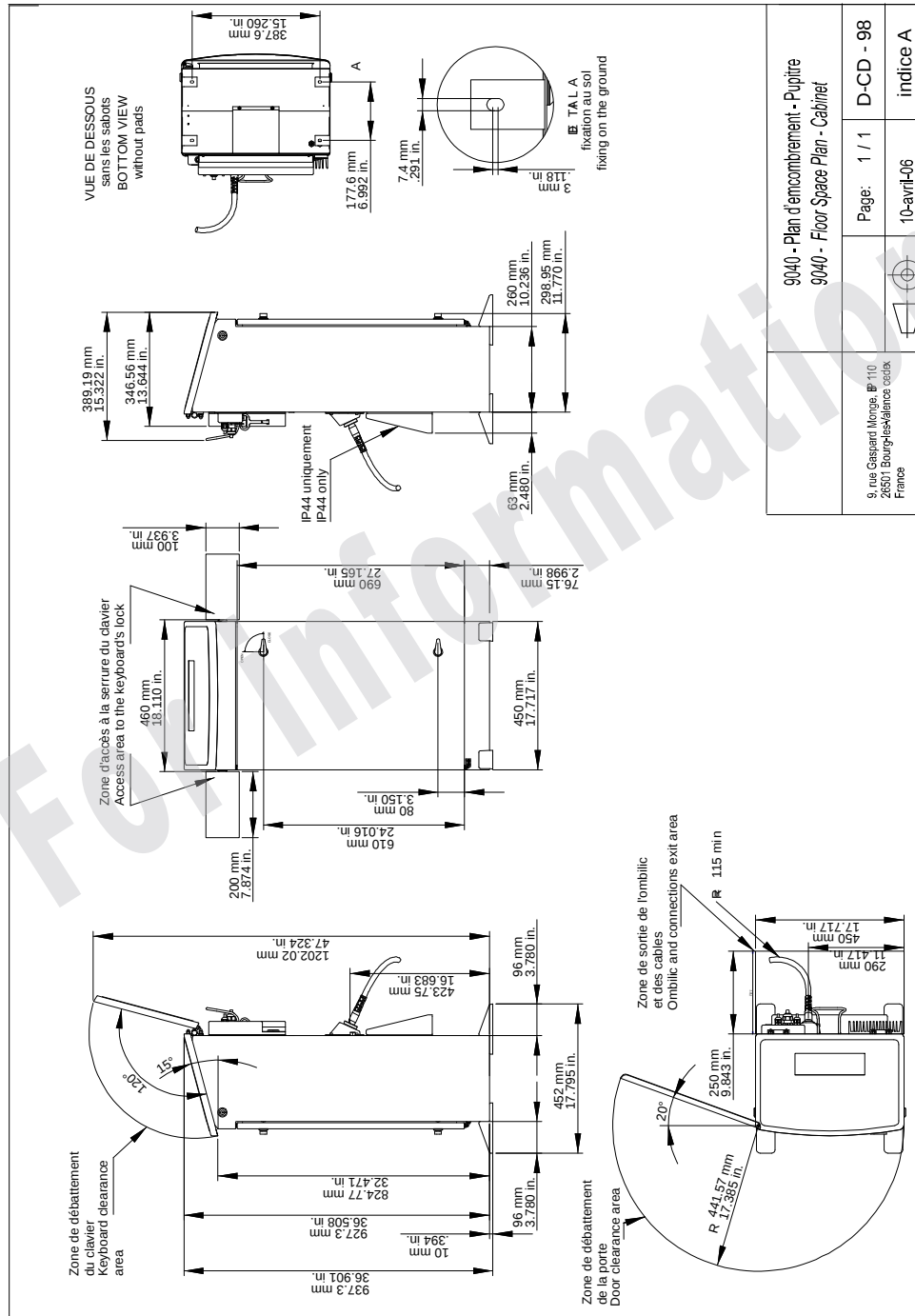
Declaración CE de conformidad con las directivas europeas Equipo y C.E.M.

Nivel máximo de ruido

< 60 dbA

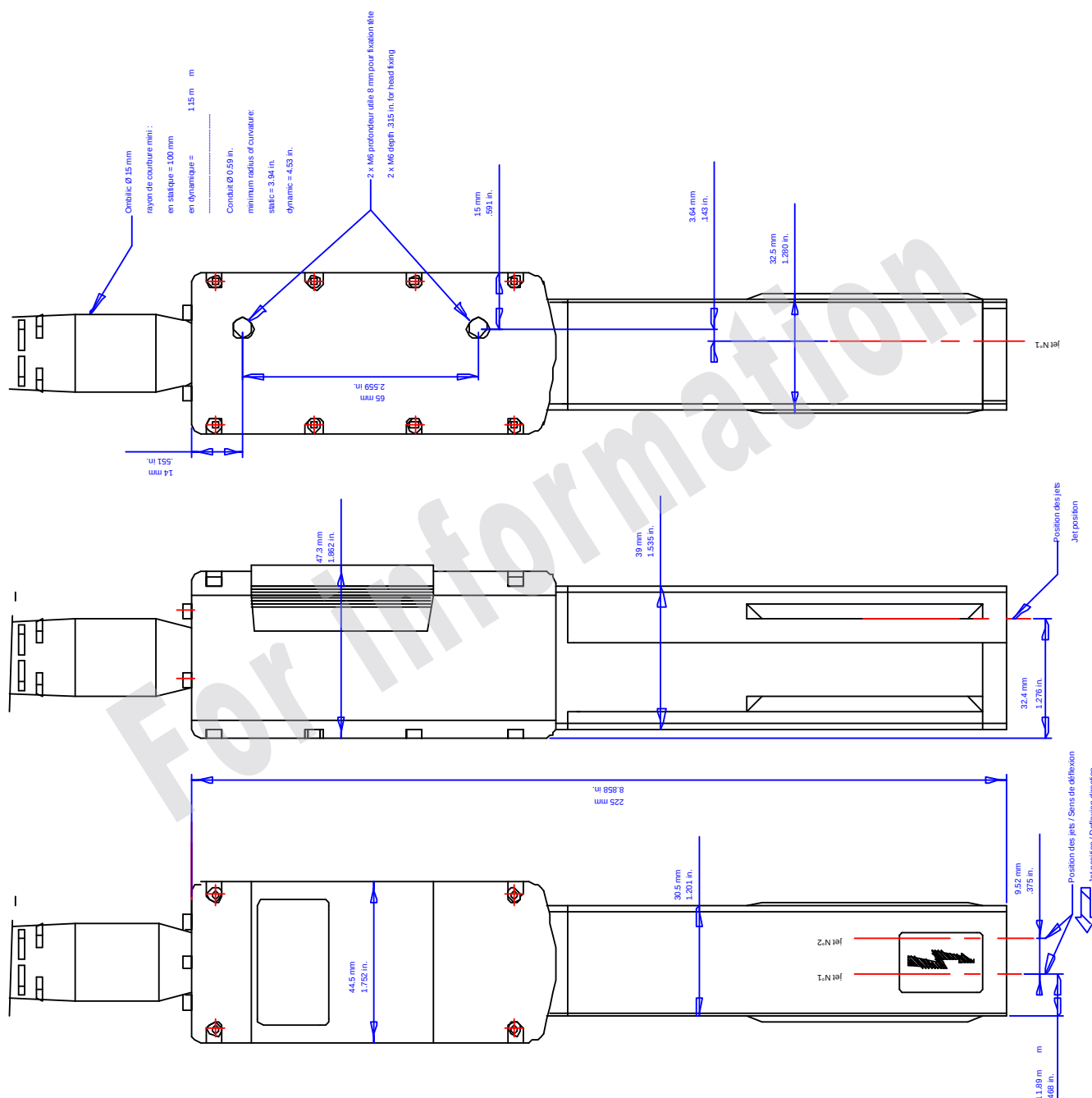
Dimensiones

- Consola



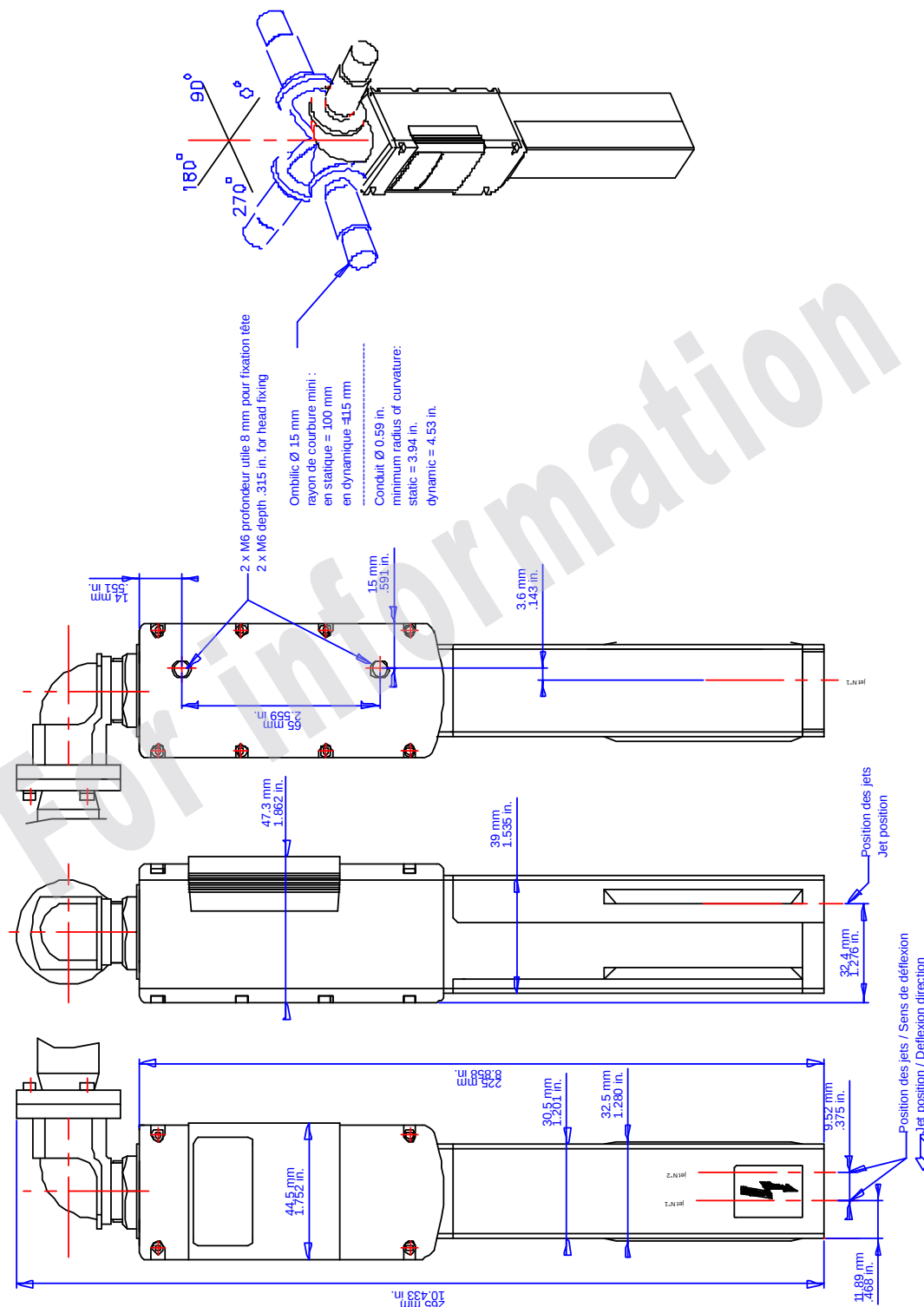
Especificaciones técnicas

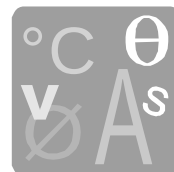
■ Cabecal derecho – Conducto derecho



Especificaciones técnicas

■ Cabezal derecho – Conducto acodado





Especificaciones técnicas

Lista de fuentes

Números	Nombres	Formatos
201	ARA 07143	7X6
202	ARA 07BA	7X6
210	ARA 16143	16X12
204	ARA 16BA	16X12
205	ARA 24BA	24X21
208	ARA 24143	24X21
66	CYR 07106	7X6
81	CYR 11107	11X8
68	CYR 16107	16X12
69	GRE 07116	7X6
71	GRE 16117	16X12
77	GRE 24117	24X21
86	HEB 05099	5x6
72	HEB 07099	7x6
74	HEB 16099	16X12
78	HEB 24099	24X21
58	SCI 05084	5x6
60	SCI 07119	7x6
62	SCI 16119	16x12
83	SIN 05116	5x6
52	SIN 07118	7x6
79	SIN 09110	9x6
54	SIN 11118	11X8
56	SIN 16119	16X12
57	SIN 24058	24X21
146	0C16 ITF	16X12
253	PARAL	
254	DAMIER	
255	J1000	

Especificaciones técnicas

Lista de algoritmos

■ Cabezal G

Tipo	Puntos	Velocidad (m/s)	Nombre Algoritmo
Calidad	5	1,86	093G10_05_01_28_12
	2X5	0,92	094G10_2X5_1_28_24
	3x5	0,558	212G10_17_01_28_40
	4x5	0,37	012G10_24_01_28_60
	7	1,39	004G10_07_01_28_16
	2X7	0,65	096G10_2X7_1_28_34
	3x7	0,37	012G10_24_01_28_60
	9	1,116	019G10_09_01_28_20
	2X9	0,43	097G10_2X9_1_28_52
	11	0,93	020G10_11_01_28_24
	2x11	0,37	012G10_24_01_28_60
	16	0,558	005G10_16_01_28_40
	24	0,37	012G10_24_01_28_60
Alta calidad	7	0,97	013G30_07_01_28_23
	2x7	0,39	014G30_16_01_28_57
	16	0,39	014G30_16_01_28_57
	24	0,37	051G30_24_01_28_60
Rápido	5	5,58	032G10_05_01_28_04
	5	4,46	001G10_05_01_28_05
	2x5	2,02	048G10_2x5_1_28_11
	3x5	1,39	030G10_3x5_1_28_16
	4x5	0,93	041G10_4x5_1_28_24
	7	3,72	031G10_07_01_28_06
	7	3,18	002G10_07_01_28_07
	2x7	1,48	047G10_2x7_1_28_15
	2X7	1,395	099G10_2X7_1_25_16
	3x7	1,01	040G10_3x7_1_28_22
	4x7	0,6	050G10_4x7_1_28_37
	9	2,23	046G10_09_01_28_10
	2x9	1,116	086G10_2x9_1_28_20
	11	1,86	011G10_11_01_28_12
	2x11	0,79	043G10_24_01_28_28
	16	1,31	003G10_16_01_28_17
	18	1,174	208G10_18_01_28_19
	20	0,89	216G10_20_01_28_25
	24	0,79	043G10_24_01_28_28
Código de barras	28	0,372	998EAN_28_01_28_60

Especificaciones técnicas

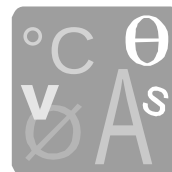
■ Cabezal M

Tipo	Puntos	Velocidad (m/s)	Nombre Algoritmo
Calidad	5	1,68	061M08_05_01_45_11
	2x5	0,529	200M08_2x5_1_45_35
	3x5	0,349	227M08_17_01_45_53
	4x5	0,237	016M08_24_01_45_78
	7	0,805	008M08_07_01_45_23
	2x7	0,394	201M08_2x7_1_45_47
	3x7	0,237	016M08_24_01_45_78
	9	0,638	021M08_09_01_45_29
	2x9	0,237	016M08_24_01_45_78
	11	0,529	022M08_11_01_45_35
	2x11	0,237	016M08_24_01_45_78
	16	0,37	009M08_16_01_45_50
	24	0,237	016M08_24_01_45_78

Alta calidad	7	0,578	017M20_07_01_45_32
	2x7	0,237	023M20_24_01_45_78
	11	0,385	018M20_11_01_45_48
	24	0,237	023M20_24_01_45_78

Rápido	5	3,7	045M08_05_01_28_05
	5	3,7	042M08_05_01_45_05
	5	3,08	006M08_05_01_45_06
	2x5	1,42	049M08_2x5_1_28_13
	11	1,42	015M08_11_01_45_13
	3x5	0,925	035M08_3x5_1_45_20
	4x5	0,71	037M08_4x5_1_45_26
	7	3,72	044M08_07_01_28_08
	7	2,64	033M08_07_01_45_07
	7	2,31	007M08_07_01_45_08
	16	0,974	010M08_16_01_45_19
	3x7	0,71	036M08_3x7_1_45_26
	4x7	0,377	053M08_4x7_1_45_49
	9	1,42	015M08_11_01_45_13
	2x9	0,597	038M08_24_01_45_31
	11	1,42	015M08_11_01_45_13
	2x11	0,597	038M08_24_01_45_31
	16	0,974	010M08_16_01_45_19
	18	0,925	214M08_18_01_45_20
	24	0,597	038M08_24_01_45_31

EGG	5	4,25	077M08_05_01_28_07
	4	4,25	078M08_04_07_28_07
	2x5	2,29	203M08_2x5_1_28_13
	7	4,25	079M08_07_01_28_07
	6	2,67	080M08_06_10_28_11
	2x7	1,75	204M08_2x7_1_28_17
	11	1,84	081M08_11_01_28_16
	16	1,28	082M08_16_01_28_23



Especificaciones técnicas

Tipo	Puntos	Velocidad (m/s)	Nombre Algoritmo
Bebida	7	2,74	087M14_07_02_30_10
	2X7	1,75	204M08_2X7_1_28_17
Código de barras	24	0,264	995EAN_24_01_45_70

■ Cabezal P

Tipo	Puntos	Velocidad (m/s)	Nombre Algoritmo
Calidad	5	1,05	088P06_05_01_70_17
	2x5	0,51	091P06_11_01_70_35
	3x5	0,228	072P06_24_01_70_78
	4x5	0,228	072P06_24_01_70_78
	7	0,776	089P06_07_01_70_23
	2x7	0,357	092P06_16_01_70_50
	3x7	0,228	072P06_24_01_70_78
	9	0,615	090P06_09_01_70_29
	2x9	0,228	072P06_24_01_70_78
	11	0,51	091P06_11_01_70_35
	2x11	0,228	072P06_24_01_70_78
	16	0,357	092P06_16_01_70_50
	24	0,228	072P06_24_01_70_78
	24	0,198	217P06_24_01_70_90
Rápido	5	1,79	062P06_05_01_70_10
	2x5	0,89	067P06_2x5_1_70_20
	3x5	0,59	068P06_3x5_1_70_30
	4x5	0,45	069P06_4x5_1_70_40
	7	1,28	063P06_07_01_70_14
	2x7	0,63	070P06_2x7_1_70_28
	3x7	0,42	071P06_3x7_1_70_42
	9	0,99	064P06_09_01_70_18
	2x9	0,228	072P06_24_01_70_78
	11	0,81	065P06_11_01_70_22
	2x11	0,228	072P06_24_01_70_78
	16	0,56	066P06_16_01_70_32
	24	0,228	072P06_24_01_70_78
	24	0,198	217P06_24_01_70_90
Código de barras	24	0,255	EAN993_24_01_75_70



Los consumibles

For information



For information



Los consumibles

■ Definición

Se entiende por consumibles, los productos consumidos durante la impresión o utilizados para garantizar el buen funcionamiento de la impresora. Encontramos:

■ La tinta

Utilizada para el marcado.

Su fórmula contiene todos los elementos que deben conducir:

- a su estabilidad en el bidón (fecha de caducidad) y en el equipo,
- a las prestaciones de marcado (adhesión a los soportes identificados y resistencia a las obligaciones específicas identificadas).

Se presenta lista para utilizar.

■ El aditivo

Utilizado para corregir la viscosidad de la tinta.

Su composición responde rigurosamente a las necesidades de la tinta en explotación.

■ La solución de limpieza

Utilizada para el mantenimiento de la impresora (limpieza cabezal,...).

Su composición es compatible con la tinta y el aditivo utilizados.

■ El líquido de aclarado

A considerar para configuraciones específicas.

Su composición permite la realización de diversas manipulaciones de mantenimiento.

■ El líquido anti-obstrucción

A considerar para configuraciones específicas.

■ Unidades de venta

Según el tipo de tinta o aditivo, Markem-Imaje propone agrupaciones de 4 ó 6 unidades, así como kits de arranque que incluyen tinta y aditivo.



Etiquetado



Tiene un objetivo triple:

- ☐ Identificar al proveedor indicando sus datos (1).
- ☐ Informar al usuario sobre el propio producto (2):
 - . referencia artículo,
 - . N° del lote de fabricación: debe recordar este número cuando contacte con nuestro servicio técnico,
 - . utilizar antes de: fecha límite que garantiza la calidad original del producto.
- ☐ Informar al usuario de los riesgos inherentes a la tinta y definidos según la directiva 91/155/CEE modificada y la Norma Internacional ISO 11014-1 (3).

■ Los consumibles y la aplicación

La calificación de la aplicación considerada sólo es responsabilidad del cliente. Con el fin de ayudarlo en esta calificación (que agrupa la tinta, el equipo de chorro de tinta, la naturaleza de los soportes, el proceso de fabricación, el pliego de condiciones de marcado,...), Markem-Image pondrá a disposición de sus clientes potenciales y reales una amplia gama de impresoras y tintas para la realización de muestras de marcado.



Los consumibles

■ Los consumibles y la impresora

Especificaciones de utilización de una tinta

De posesión obligatoria, disponible bajo petición en nuestras agencias comerciales.

Esta ficha informa al usuario sobre los parámetros de funcionamiento (viscosidad, velocidad del chorro,...) y sobre las características específicas de impresión (velocidad de impresión, distancia cabezal / objeto,...) en función de la configuración de la impresora (tamaño de la boquilla, número de boquillas) y de la tinta elegida; así como sobre las condiciones medioambientales de almacenamiento y de utilización de la tinta.

Consumos

Cabe recordar que el consumo de tinta durante un periodo concreto depende del número de caracteres impresos por cada objeto, del número de objetos a marcar durante este periodo, de la fuente (matriz, dilatación) y del diámetro de la boquilla.

En cuanto al consumo de aditivo, depende – además de la configuración del cabezal de impresión – sobre todo del tiempo de puesta en servicio de la impresora y de la temperatura ambiente.

■ Los consumibles y la seguridad

La utilización de nuestros consumibles implica el conocimiento de algunas características físico-químicas indicadas, así como las consignas de seguridad a tener en cuenta para el almacenamiento, el manejo y la explotación de estos productos.

Toda esta información está agrupada en una ficha de datos de seguridad, disponible bajo petición en nuestras agencias comerciales.

Lea detenidamente estas fichas antes de poner en marcha la aplicación.

Preámbulo:

La Presentación y las Reglas de redacción de las Fichas de Datos de Seguridad cumplen la Directiva 91/155/CEE modificada y la Norma Internacional ISO 11014-1.



■ En estas fichas encontrará todo lo relativo a:

- ☐ la identificación del preparado y el fabricante,
- ☐ la composición / información sobre los componentes peligrosos,
- ☐ la identificación de los peligros,
- ☐ los primeros auxilios,
- ☐ las medidas de lucha contra incendio,
- ☐ las medidas a tomar en caso de dispersión accidental,
- ☐ la manipulación y el almacenamiento,
- ☐ el control de la exposición / la protección individual,
- ☐ las propiedades físicas y químicas,
- ☐ la estabilidad y reactividad,
- ☐ la información toxicológica,
- ☐ la información ecológica,
- ☐ las consideraciones relativas a la eliminación,
- ☐ la información relativa al transporte,
- ☐ la información reglamentaria,
- ☐ otra información.

■ Para:

- ☐ los operadores, técnicos y almaceneros,
- ☐ el Cliente del CHSCT,
- ☐ la Medicina del Trabajo,
- ☐ los bomberos,
- ☐ las empresas de transporte y las aduanas.

■ Los consumibles, la garantía y la responsabilidad civil

Nuestros consumibles se han concebido especialmente para que funcionen con las impresoras Markem-Imaje y ofrezcan los mejores resultados en términos de facilidad de uso y consumo.

La utilización de otros consumibles distintos a los que propone la compañía Markem-Imaje supone la anulación de la garantía del material, así como la no-admisibilidad de toda reclamación relativa a un deterioro de las prestaciones que pueda provocar las paradas de producción.



Revisión

■ Manual de usuario Markem-Imaje 9040

Actualización de las instrucciones

- ☐ El índice de revisión 'A' corresponde a la primera edición de este manual.
- ☐ El índice de revisión cambia en cada actualización.

Fecha de edición	Índice de revisión documentación	Índice software
09/ 2006	A	J05/M05
11/2007	B	J40/M40
06/2008	C	J40/M40

For information

El presente documento está redactado en francés. Este será el único texto que se considerará auténtico y que dará fe en caso de litigio.
Markem-Imaje se reserva el derecho de modificar las características técnicas de sus productos sin previo aviso.
Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento.
Fotos y dibujos no contractuales.
Edition espagnole.

For information

