

Control de producción “ConPro”.

El objetivo de esta aplicación es automatizar la recogida de los datos inherentes a la ejecución de las Ordenes de Producción convenientes en empresas fabriles y poder “gestionar” los eventos producidos, entendiendo que los terminales X-890 son polivalentes y, por tanto, también cumplen con las especificaciones CONACC para el Control de Presencia.

En su versión actual, el programa de gestión WinProd permite lo siguiente:

- 1) Definir hasta 9999 Operaciones (como texto sinóptico para los terminales).
- 2) Definir hasta 99 Incidencias (como texto sinóptico para los terminales).
- 3) Recoger los marcajes generados en los terminales.

Para este cometido existen tres etapas operativas:

- 1^a) Introducción en el terminal, por parte de los usuarios, de la información inherente a las Ordenes.
- 2^a) Recogida, desde el PC, de la información introducida y de la generada.
- 3^a) Explotación de la información en el PC (consulta por pantalla y/o impresión de la información).

1 Operativa en el terminal

El terminal, estando en reposo, se comporta de la manera estándar CONACC para la Captura de Datos en Planta (C.D.P.), pero, circunstancialmente, también puede hacerlo para el Control de Presencia (C.P.) siempre que haya sido 'preconfigurado' desde Q2_UTIL para ello; tanto si el terminal opera como C.D.P. como si opera como C.P., los usuarios pueden cambiar la funcionalidad al pulsar conjuntamente las teclas < C > y < → >, en cuyo caso el cambio es permanente (hasta un nuevo cambio) o la tecla < → >, en cuyo caso el cambio es efímero (sólo una vez y sólo de C.D.P. a C.P.).

El usuario debe presentar primero el **Soporte**. El terminal lo valida y, si pertenece a la Instalación, no está caducado y no está en **Lista Negra**, muestra en la pantalla (en secuencia) los epígrafes correspondientes a las hasta cuatro posibles anotaciones:

pas.	en pantalla aparece:	consideraciones:	anotación máxima (teclado o lector) y funcionalidad:
# 1	<CDP : ORDEN > -----	- en L1 aparece el texto para CDP : ORDEN - en L2 aparece los nueve guiones bajos.	9 dígitos. Pulsar < ↓ > para "rellenar" y seguir (# 2). Pulsar < C > para cancelar operación (# 1).
# 2	<CDP : OPERACION> ----	- en L1 aparece el texto para CDP : OPERACION - en L2 aparece los cuatro guiones bajos que serán sobrescritos por la descripción (si no hay, queda en blanco).	4 dígitos. Pulsar < ↓ > o < ↓ > para "rellenar" y seguir (# 3). Pulsar < C > para cancelar anotación (# 2). Pulsar < ↑ > para retroceder (# 1).
# 3	<CDP : INCIDENCIA> --	- en L1 aparece el texto para CDP : INCIDENCIA - en L2 aparece los dos guiones bajos que serán sobrescritos por la descripción (si no hay, queda en blanco).	2 dígitos (NN). Pulsar < ↓ > para acabar con NN = 00 (# 5). Pulsar < ↓ > para acabar/seguir: si NN != 99, acabar (# 5); si NN = 99, sigue (# 4). Pulsar < C > para cancelar anotación (# 3). Pulsar < ↑ > para retroceder (# 2).
# 4	<CDP : CANTIDAD> -----	- en L1 aparece el texto para CDP : CANTIDAD - en L2 aparece los siete guiones bajos.	7 dígitos. Pulsar < ↓ > o < ↓ > para acabar (# 5). Pulsar < C > para cancelar anotación (# 4). Pulsar < ↑ > para retroceder (# 3).
# 5	OK ? < ↓ > / < C > / < ↑ >		L1 y L2. Pulsar < ↓ > para acabar la operativa (# 1). Pulsar < C > para cancelar operación (# 1). Pulsar < ↑ > para retroceder (# 4).

Las diferentes operativas son:

1.1 Arranque de Operación

- Aportación del número de la ORDEN (teclado o código de barras).
- Aportación del código de la OPERACION (teclado o código de barras).
- Hay que ignorar los campos INCI. y CANTIDAD dado que no son aplicables en una operativa de *Arranque de Operación* (el valor de tales campos es 0), para lo cual se puede utilizar la tecla < ↓ > tres veces seguidas o directamente la tecla < ↵ > una vez.
- Para acabar la operativa (en la última posición de la segunda línea aparece un * intermitente para indicar que es posible acabar la operativa) el usuario debe pulsar necesariamente la tecla < ↵ > una vez (excepto que lo haya hecho en el paso anterior, en cuyo caso la operativa habrá terminado). Como consecuencia de todo ello se genera el correspondiente marcaje.

Observaciones

- Si se anota alguna Incidencia diferente de 0, el terminal no considera que se trate de un *Arranque de Operación* excepto que CANTIDAD sea = 0. Al no existir Cantidad, el marcaje generado indicará Incidencia = 0 (la que se hubiera anotado es ignorada), lo cual implica *Arranque de Operación*.
- Si se anota alguna Cantidad diferente de 0, el terminal no considera que se trate de un *Arranque de Operación* sino de un *Cierre de Operación*, por lo cual genera un marcaje que indicará INCI. = 99 (cierre de Operación) con independencia de que el usuario pueda haber seleccionado otra Incidencia (la cual será ignorada).

1.2 Parada circunstancial de Operación

- Aportación del número de la ORDEN (teclado o código de barras).
- Aportación del código de la OPERACION (teclado o código de barras).
- Anotación del código de la Incidencia aplicable o utilización de la tecla < → > y marcación sobre la descripción de las Incidencias (utilizando las teclas < ↑ > y < ↓ >) y selección final con la tecla < ↵ > (la descripción de las Incidencias aparece de dos en dos ocupando toda la pantalla, y una vez hecha la selección reaparece la pantalla normal pero con la segunda línea indicando el texto de la Incidencia seleccionada).
- al ser la Incidencia anotada mayor que 0 y menor que 99 (los dos códigos especiales) el terminal no admite anotación en CANTIDAD.
- Para acabar la operativa (en la última posición de la segunda línea aparece un * intermitente para indicar que es posible acabar la operativa) el usuario debe pulsar necesariamente la tecla < ↵ > una vez. Como consecuencia de todo ello se genera el correspondiente marcaje.

Observaciones

- Si no se selecciona una Incidencia (o la seleccionada es la número 0), el terminal no considera que se trate de una *Parada circunstancial de Operación* sino de un *Arranque de Operación* (Cantidad = 0) o de un *Cierre de Operación* (Cantidad > 0).

1.3 Rearranque de Operación

- Aportación del número de la ORDEN (teclado o código de barras).
- Aportación del código de la OPERACION (teclado o código de barras).
- Hay que ignorar los campos INCI. y CANTIDAD dado que no son aplicables en una operativa de *Rearranque de Operación* (su valor es 0), para lo cual se puede utilizar la tecla < ↓ > tres veces o directamente la tecla < ↵ > una vez.
- Para acabar la operativa (en la última posición de la segunda línea aparece un * intermitente para indicar que es posible acabar la operativa) el usuario debe pulsar necesariamente la tecla < ↵ > una vez (excepto que lo haya hecho en el paso anterior, en cuyo caso la operativa habrá terminado). Como consecuencia de todo ello se genera el correspondiente marcaje.

Observaciones

- Si se anota alguna Incidencia diferente de 0, el terminal no considera que se trate de un *Rearranque de Operación* excepto que Cantidad sea = 0.
- Al no existir Cantidad, el marcaje generado indica Incidencia = 0, lo cual implica *Rearranque de Operación*.
- Si Cantidad > 0 el terminal no considera que se trate de un *Rearranque de Operación* sino de un *Cierre de Operación*, por lo cual genera un marcaje que indicará Incidencia = 99 (cierre de Operación) con independencia de que el usuario pueda haber seleccionado otra Incidencia (la cual será ignorada).

1.4 Cierre de Operación

- Aportación del número de la ORDEN (teclado o código de barras).
- Aportación del código de la OPERACION (teclado o código de barras).
- Anotación en INCI. (teclado o código de barras) del código especial de cierre (99) o marcación sobre la descripción de tal Incidencia (utilizando las teclas < → >, < ↑ > y < ↓ >) y selección final con la tecla < ↵ >.
- Anotación de la Cantidad producida (no puede ser 0).
- Para acabar la operativa (en la última posición de la segunda línea aparece un * intermitente para indicar que es posible acabar la operativa) el usuario debe pulsar necesariamente la tecla < ↵ > una vez. Como consecuencia de todo ello se genera el correspondiente marcaje.

Observaciones

- Si se selecciona una Incidencia diferente de la 0, el terminal no considera que se trate de un *Cierre de Operación* sino de una *Parada circunstancial de Operación* (CANTIDAD = 0) o de un *Cierre de Operación* (CANTIDAD > 0).

CONFIRMACION

Con las teclas < ↑ > y < ↓ > se puede regresar al campo anterior o saltar al siguiente para cambiar el valor introducido.

En todas las operativas aparece al final la expresión OK ? centrada en la primera línea de la pantalla como petición global de confirmación, de manera que el operador debe pulsar la tecla < ↵ > para confirmar las anotaciones y provocar que el terminal cree un registro con la siguiente información:

NIS, Fecha y Hora (**crono**), CE, Orden, Operación, Incidencia y Cantidad.

En tal situación también es posible pulsar < C > para cancelar por completo la operación o pulsar < ↑ > para retroceder al paso anterior (# 4).

2 Recogida de la información desde el PC

Cuando el operador lo desee podrá proceder a la recogida de la información (los marcajes) generada por el/los terminal/es como consecuencia de las operativas con las Ordenes. Al igual que en el Control de Presencia, se efectuará la recogida de todos los marcajes presentes.

3 Explotación de la información en el PC

Con la relación de operaciones recogidas en el PC se pueden realizar las siguientes operaciones:

- Mantenimiento de los marcajes:

Posibilidad de añadir, borrar y modificar registros sobre el archivo de movimientos procedentes de los terminales. Los registros añadidos manualmente y los modificados quedan marcados con una 'A' y una 'M' respectivamente. Si el campo 'Origen' está en blanco, indica que procede de un terminal.

- Listado de los marcajes:

Listar los movimientos por pantalla o impresora ordenados por la secuencia en la que se hayan generado en los terminales.

- Exportación de los marcajes:

Transformación a una estructura ASCII/CSV estándar para que la información pueda ser tratada por programas existentes en las Instalaciones (al igual que en programas típicos de Hojas de Cálculo, etc.).