

## F-MODA

### Control de producción en tiempo real

INTAREX , apoyándose en las tecnologías de código de barras y en un modelo de terminal de captura industrial llamado VICKING, ha desarrollado para sus aplicaciones el software necesario para obtener un Control de Producción de forma fiable, fácil de usar, y a unos costos altamente competitivos.

Conseguimos dar respuesta a preguntas tan interesantes, como:

- ¿Qué porcentaje de tiempos muertos hay en fábrica, puesto a puesto?
  - ¿Qué operarios son más eficientes y en qué puestos de trabajo?
  - ¿Dónde están mis O.F. y desde cuándo están ahí?
  - ¿Por qué conseguimos terminar determinadas O.F en 8 días y otras en 20?
- Las repuestas a estas preguntas valen su peso en oro.

### El Terminal VICKING

El Terminal VICKING es un pequeño aparato, del tamaño de una calculadora, pensado para ambiente industrial. Está cerrado herméticamente y es resistente por tanto al ambiente de secciones húmedas (vapor) y donde la atmósfera pueda ser altamente corrosiva.

Este Terminal, tiene un pequeño visor de cristal líquido por el que aparecen los mensajes para el operario. Consta también de un pequeño teclado numérico, con teclas de membrana para que sea hermético, y un lápiz óptico o espátula para la lectura de código de barras.

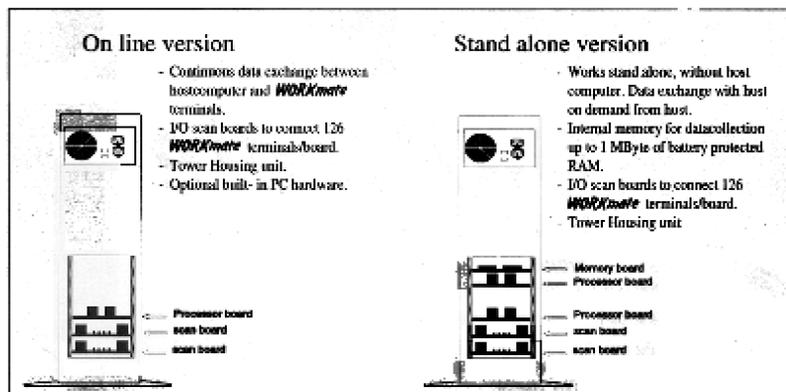
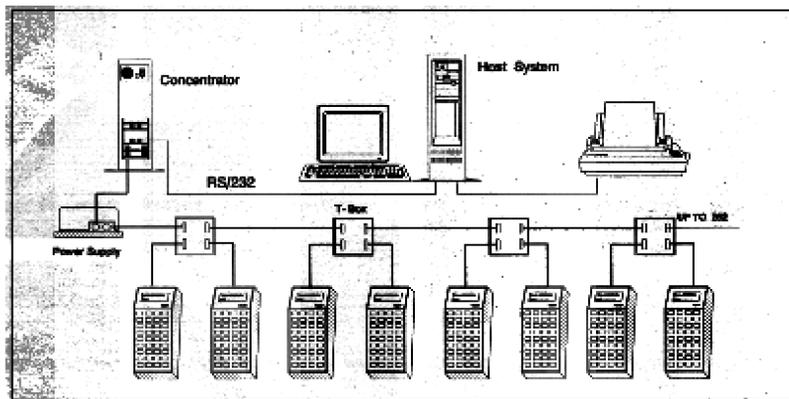
### Cómo se instalan los VICKINGS

Adosado a un PC Linux que trabaja de Gateway (conectado a la red) se instala un **concentrador** que permite alimentar hasta 64 terminales Vicking.

Este concentrador tiene el tamaño aproximado de una caja de zapatos. Va conectado al ordenador central por un único cable RS232 y de él sale un cable que va recorriendo la fábrica por las distintas secciones, con un máximo de recorrido de hasta 1.200 metros.

A este cable principal, se van conectando los distintos Vickings que queremos tener en fábrica.

En los Vickings no es necesario cargar ningún software, ni configurarlos, solo enchufarlos al cable.



## Cuántos Vickings instalar

Depende mucho del layout físico de la fábrica. La idea básica es que cualquier operario, desde su puesto de trabajo, no tenga que desplazarse innecesariamente hasta un Terminal, cuando necesita realizar un fichaje.

En algunas ocasiones, no es necesario instalar un Terminal al pie de cada máquina.

Por nuestra experiencia, en fábricas de unos 100 operarios el número de terminales puede estar alrededor de 20/25.

## Cómo fichan los operarios

El trabajo de un fichaje está sumamente estudiado para que sea muy fácil y consuma unos pocos segundos del tiempo del trabajador.

Cada operario dispone de una tarjeta personal que tiene un código de barras que le identifica.

La hoja de ruta identificativa, lleva impreso en código de barras el número de O.F. y el código de la operación.

Abrir Fichaje:

- Pasar su tarjeta por el lápiz lector
- Pasar la hoja de ruta por el lápiz lector
- Pasar el lápiz lector por la operación que va a iniciar.

Resultado:

El sistema conoce en tiempo real que son las **11.15 h** y el operario **Ramon Pérez** inicia el **remallado** de la O.F 5033

Cerrar Fichaje :

El operario mencionado, se acerca al terminal y pasa su tarjeta. Como el sistema sabe quien es y lo que estaba haciendo, marca el final de la operación de remallado de la O.F. 5033. En este punto el terminal puede preguntarle al operario, el numero de unidades realizadas, por si el operario NO completó la O.F..

De la misma forma se controlan paros de maquina, faltas de trabajo, averías, etc..

## Información obtenida

Por el proceso descrito, FModa conoce en tiempo real :

- Dónde están las partidas
- Qué está haciendo cada operario
- Qué partidas están pendientes de cada operación
- El trabajo realizado día a día o por semana de cada operario
- Las unidades procesadas en cada máquina, puesto de trabajo
- La comparación con los tiempos estándares esperados, etcétera...

## Retorno de Inversión

Las informaciones antes mencionadas ya son altamente útiles para planificar, gestionar avances de O.F., calidad de servicio, etc., pero no es ningún secreto para nadie que cualquier magnitud medida, por el hecho de medirla, **tiende a mejorar**.

Es decir, sin necesidad de entrar en la discusión de la bondad o no de establecer un sistema de primas, los operarios que trabajan fichando sus operaciones, aunque no les afecte el bolsillo, por efecto psicológico, tienden a producir más.

La experiencia de los clientes que han implantado el sistema VICKING habla de incrementos de la productividad del orden del 25%.

Esa realidad nos hace afirmar que la inversión realizada en este sistema, se recupera en muy pocos meses, y resulta por tanto, altamente rentable.

## Instalación Terminales fabricación

Cableado: El cableado deberá recorrer la fabrica de forma que pase por la parte media alta de la estructura y las cajas de comunicación estén situadas a una altura del suelo de aproximadamente 1,75 metros.

