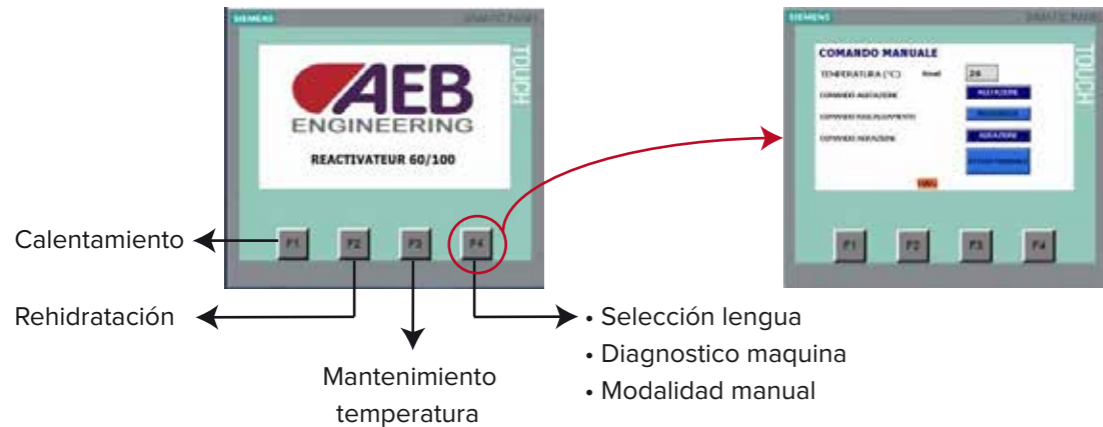


## Touch screen: práctico control total

La interfaz de funcionamiento es muy simple, se basa en la navegación entre las páginas seleccionables a través de los mandos del panel de control (F1, F2, F3, F4). El ajuste de los parámetros de trabajo se lleva a cabo pulsando directamente encima de los valores que se quieren modificar en la pantalla táctil. Todos los campos en gris son solo de lectura en cambio los campos en blanco se pueden ajustar a voluntad del cliente. Las páginas F1, F2, F3 están dedicadas a los ciclos automáticos. A partir de la página F4 se puede seleccionar el idioma de la pantalla, entrar en la página dedicada al diagnóstico; seleccionar la modalidad de proceso manual que consiste en la activación de las funciones Start/Stop de las funciones de aireación, agitación y calentamiento.



## La Reactivación de la levadura

Para volver a reactivar la levadura sólo son necesarios 2 sencillos pasos:

Una vez introducidos en el depósito los litros deseados de agua, en función de la cantidad de levadura que se desea rehidratar, basta con pulsar un botón para activar la fase de calentamiento, hasta alcanzar la temperatura deseada.

Una señal acústica avisa al operario que ya puede añadir la levadura para iniciar la fase de rehidratación. El agua y las levaduras, se someten a fases alternas de agitación, pausa y aireación. Una señal acústica avisa al operario de nuevo, una vez que se alcanza el tiempo de rehidratación, con el fin de proceder con las siguientes operaciones de vaciado y de inóculo de la masa rehidratada.

Referencia: REACTIVATEUR\_60\_100\_DEP\_ES\_0060717\_BEER\_Argentina

# Reactiveur 60/100

INSTALACIÓN DE REACTIVACIÓN PARA LEVADURAS

# Reactivateur 60/100

## Foco en la prevalencia



La mejora del proceso de fermentación del mosto y la fermentación está ligado principalmente a la obtención de la **prevalencia de levaduras y bacterias seleccionadas**, dato que es irrelevante solo con la selección cepas con características mejoradas a menos que se garantice la seguridad de que tienen la supremacía sobre los microorganismos indígenas.

**AEB ha colocado el concepto de prevalencia en el centro de su investigación en el sector de la biotecnología.**

## Fermentación alcohólica con levaduras seleccionadas

La competencia que se establece entre las levaduras espontáneas y las seleccionadas, en primer lugar, depende de la relación cuantitativa. La microflora indígena del mosto está constituida casi completamente de levaduras no idóneas para una buena fermentación que están presentes en cantidad variable, desde algunas decenas de miles a algunos millones de células por mililitro en función del tiempo de estancia, de las características de estrujado de las uvas, de las condiciones higiénico-sanitarias generales y de la temperatura en las fases pre-fermentativas. **Para estar seguros de obtener la prevalencia de las levaduras seleccionadas, es necesario inocular una concentración que sea al menos 20 veces superior a la de las levaduras indígenas.** Aproximadamente 20 g/hL de levadura seca activa, hidratada y reactivada correctamente, puede aportar una carga en levadura seleccionada tal que asegura la prevalencia en el mosto con una carga microbiológica elevada, haciendo despreciables los efectos de los microorganismos indígenas. Para estandarizar y limitar el error humano en la fase de preparación de la levadura a inocular, se ha desarrollado la gama del Reactivateur 60, que en el tiempo ha ido adaptando sus características a las de las exigencias de los clientes.

## Comportamiento de las levaduras durante la reactivación

Las levaduras seleccionadas, introducidas en la solución de reactivación, absorben rápidamente agua y al mismo tiempo reactivan rápidamente sus funciones vitales. Después de 5-10 minutos las levaduras están ya preparadas para desarrollarse y tienen necesidad de glucosa y fructosa para poder sobrevivir (foto 1). Para evitar la interrupción del ciclo vital de las levaduras es siempre adecuado preparar una solución azucarada al 5-8% de concentración. Los azúcares presentes en la solución de hidratación son consumidos rápidamente por las levaduras en multiplicación activa y después de 10-15 minutos (foto 2) es necesaria la adición de mosto preferiblemente con baja carga microbiana. La adición del mosto debe efectuarse gradualmente para evitar saltos de temperatura de la solución superior a 5°C. Durante toda la fase de reactivación es necesaria la adición intermitente de aire, para estimular la multiplicación celular y evitar la fermentación en esta fase inicial. La complejidad de estas operaciones que, si se realizan de forma manual requieren un considerable esfuerzo y atención, se lleva a cabo de una manera automática y de forma secuencial con el **Reactivateur 60**.



Foto 1 - En los primeros 5 minutos levaduras, en la fase de desarrollo, que absorben el agua y producen una espuma blanca con grandes burbujas.



Foto 2 - Después de 10-15 minutos la levadura empieza a consumir azúcares y produce una espuma muy gruesa de burbuja fina.

## Ventajas

- ✓ Reducción del tiempo de latencia de la levadura
- ✓ Una fermentación alcohólica extremadamente regular
- ✓ Mejora la cinética de fermentación, incluso cuando las condiciones microbiológicas de los mostos y la higiene de la planta de cerveza no son las ideales.
- ✓ Certeza de que la reactivación se realiza siempre correctamente y que la masa inoculada está activa y en la etapa de mayor multiplicación
- ✓ Ideal para reactivar las fermentaciones interrumpidas y para la producción de levadura que se utiliza en la re-fermentación

## Características técnicas

- ✓ Depósito: capacidad máxima 130 Lt, colocado sobre tres pies, incluye una tapa para la cubierta, descarga total y tubo de entrada de agua.
  - ✓ Tapa o cubierta: escotilla superior sin bisagra, que hace que sea posible sacar completamente la tapa después de la apertura. Cubierta brillante con espesor 1,5 mm incluyendo la junta, la abrazadera para el cierre hermético y bancada decapada.
  - ✓ Producción: rehidratación de 1 a 5 kg de levadura seca
  - ✓ Display pantalla táctil
  - ✓ Cuadro eléctrico en acero inoxidable
- Reactivateur 60/100** permite, gracias a los numerosos programas que se le pueden instalar y la versatilidad de colocación, personalizar la máquina según las necesidades del cliente.

## La importancia de la Rehidratación

El uso de LSA para la fermentación es una garantía para la transformación de los azúcares y también para asegurar la calidad del producto final. Para obtener estos resultados, es necesario realizar la rehidratación de forma precisa con el fin de minimizar la fase de latencia, es decir, el tiempo necesario para la levadura para comenzar a transformar los azúcares del mosto en alcohol. La fermentación se iniciará más rápido, debido a que las células de levadura habrán tenido el tiempo y las condiciones ideales para reponer el agua perdida durante el proceso de deshidratación; cuando la rehidratación no se produce de forma ideal las células comienzan a hidratar directamente en el mosto, lo que retrasa el inicio de la fermentación.

El uso de Reactivateur 60/100 permite llevar a cabo el ciclo de calentamiento del agua y la rehidratación en automático y de forma impecable. Se pueden personalizar todos los parámetros de mecanizado, con el fin de optimizar el ciclo para que sea simple y repetible, evitando errores humanos.



## Fermentación maloláctica conducida con bacterias seleccionadas

De manera similar a la fermentación alcohólica, es de suma importancia que las bacterias lácticas seleccionadas asuman inmediatamente la prevalencia sobre las especies de bacterias indígenas contaminantes. El propósito principal de esta fase de reactivación es evitar que las bacterias sean agredidas por las condiciones desfavorables del medio: pH, dióxido de azufre, contenido de alcohol, temperatura y la carencia de nutrientes. Las condiciones de pH y temperatura ideales para su multiplicación permiten que los cultivos de bacterias seleccionadas **Malolact Acclimatée** aumenten notablemente su población.