

Itd. Nf.	Incidencia, Error, Mensaje de alarma	Posibles causas	Medidas de ayuda
1.	<b>El equipo no arranca</b>	<p>Una o más condiciones de arranque no se cumplen (mensaje correspondiente, presente):</p> <p>El contenedor de producto debe estar cerrado</p> <p>Los filtros deben estar en la posición superior y su Toma Tierra conectada (mediante su conector)</p> <p>Se deben activar las juntas neumáticas y debe existir una presión mínima</p> <p>Debe existir una presión mínima en la acometida de aire comprimido</p> <p>Paro de emergencia pulsado</p> <p>Otras alarmas presentes</p> <p>Uno o más dispositivos de control, están defectuosos (Por Ej. Sensores de proximidad)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cerrar y bloquear el contenedor de producto</li> <li>▪ Llevar los filtros a su posición superior y conectar</li> <li>▪ Activar las juntas neumáticas y comprobar la presión (PS+A- 1.22/1.24)</li> <li>▪ Comprobar la alimentación y presión del aire comprimido (PS+A- 4.01)</li> <li>▪ Desbloquear el pulsador, y pulsar „Reset“ (En el PC)</li> <li>▪ Solucionar el error según el mensaje de alarma</li> <li>▪ Comprobar y eventualmente sustituir</li> </ul>

Hüttlin GmbH  
79585 Steinen

**BÚSQUEDA DE ERRORES Y SOLUCIONES**  
Kugelcoater Unilab-5-TJ

Creado fecha: 18.07.02  
Autor: RA  
Revision: 01/17.10.02 RA

2/12

Ifd. Nr.	Incidencia, Error, Mensaje de alarma	Posibles causas	Medidas de ayuda
-------------	--------------------------------------	-----------------	------------------

2.	<b>Fusibles o Paro de emergencia no están bien.</b>	Fusibles activados	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Comprobar los fusibles de entrada, según esquema eléctrico</li><li>▪ Eventualmente, comprobaciones electrotécnicas con detenimiento, a realizar por personal especializado (Mal contacto, etc.)</li></ul>
3.	<b>Paro del equipo sin intervención del usuario</b>	El contenedor de producto se abrió durante el proceso	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Desbloquear y comprobar paro de emergencia</li></ul>
	Otras alarmas presentes		<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cerrar el contenedor de producto y reiniciar la marcha</li><li>▪ Solucionar el error según el mensaje de alarma</li></ul>



Id. Nr.	Incidencia, Error, Mensaje de alarma	Posibles causas	Medidas de ayuda
------------	--------------------------------------	-----------------	------------------

5.	<b>Demasiado movimiento de producto</b>	Medición errónea del sensor de caudal de aire FIR 3.01  Caudal de aire demasiado elevado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificar la posición de montaje (La flecha de dirección debe coincidir con la del flujo de aire), eventualmente comprobar o sustituir el sensor</li> <li>▪ Verificar el ajuste del caudal, y eventualmente modificar la receta</li> <li>▪ Comprobar por personal especializado el ventilador de proceso y eventualmente su motor</li> </ul>
6.	<b>La refrigeración del aire de entrada y con ello la deshumidificación, no se produce o es insuficiente</b>	La alimentación de agua de refrigeración no está presente o es insuficiente  Registador de enfriamiento W 3.02 defectuoso  Indicación errónea de TIR 3.02 y/o MIR 3.02	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprobar la acometida (eventualmente, la presencia de fugas)</li> <li>▪ Comprobar la posición de las compuertas (V 3.22 y 3.23 abiertas, V 3.20 abierta cuando está accionada)</li> <li>▪ Comprobar, reparar y eventualmente sustituir</li> <li>▪ Comprobar los sensores y eventualmente sustituirlos</li> </ul>

Id. Nr.	Incidencia, Error, Mensaje de alarma	Posibles causas	Medidas de ayuda
------------	--------------------------------------	-----------------	------------------

7.	<b>El calentamiento del aire de entrada no se produce, o es insuficiente</b>	La acometida de vapor no está presente o es insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprobar la acometida (también la existencia de fugas)</li> <li>▪ Comprobar la compuerta V 3.30 (abierta cuando está accionada)</li> </ul>
8.	<b>Temperatura del aire de entrada demasiado elevada o por encima de su límite superior</b>	<p>Posición de la compuerta K 3.11/K 3.12 incorrecta.</p> <p>La válvula de regulación V 3.30 no cierra</p> <p>Las sondas de temperatura TIR 3.03 o TICR 1.01 están defectuosas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprobar</li> <li>▪ Comprobar la válvula y su accionamiento</li> <li>▪ Comprobar y eventualmente sustituir</li> </ul>
9.	<b>No se produce un enfriamiento rápido del producto</b>	<p>La posición de las compuertas K 3.11/3.12 es incorrecta.</p> <p>Las sondas de temperatura TIR 3.03 o TICR 1.01 o TIR 1.02 están defectuosas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprobar las compuertas y su accionamiento, reparar y eventualmente sustituir las que procedan</li> <li>▪ Comprobar y eventualmente sustituir las sondas.</li> </ul>

Itd. Nr.	Incidencia, Error, Mensaje de alarma	Posibles causas	Medidas de ayuda
10.	<p><b>La temperatura del producto es demasiado alta o demasiado baja</b></p>	<p>Entrada errónea del valor nominal de la temperatura del aire de entrada TICR 1.01</p> <p>Control de calefacción o del Bypass defectuoso</p> <p>Sonda de temperatura de producto TICR 1.02 defectuosa</p> <p>Demasiada cantidad de pulverización</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprobar y eventualmente modificar la receta</li> <li>▪ Ver 6.17.18.</li> <li>▪ Comprobar y eventualmente sustituir</li> <li>▪ Comprobar y eventualmente modificar la receta</li> <li>▪ Comprobar la bomba de pulverización P 2.01 ó. P 2.02 incluido el Motor</li> <li>▪ Comprobar y eventualmente ajustar el circuito de regulación de la bomba de pulverización y la regulación del ratio de pulverización</li> </ul>
11.	<p><b>La temperatura del aire de salida es muy elevada</b></p>	<p>Si al mismo tiempo la temperatura del producto es baja o hay poco movimiento de producto: Comprobar si el caudal de aire para la regeneración de los filtros dinámicos es demasiado alto, o bien hay fugas en el sistema de filtros</p> <p>Si al mismo tiempo hay temperatura de producto alta: Demasiado temperatura o caudal de aire de entrada, o bien poca cantidad de pulverización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si es posible, seguir el proceso sin limpieza de filtros (caso de pellets o comprimidos)</li> <li>▪ Comprobar las juntas tóricas de los filtros dinámicos</li> <li>▪ Ajustar los parámetros de proceso y con ello la receta.</li> </ul>

Ifd. Nr.	Incidencia, Error, Mensaje de alarma	Posibles causas	Medidas de ayuda
----------	--------------------------------------	-----------------	------------------

12.	<b>Gradiente de presión de Turbojet / Filtros dinámicos/ Filtro aire entrada /Filtro aire salida demasiado alto, con su correspondiente mensaje de alarma</b>	<p>Turbojet: Demasiada carga de producto o poco caudal de aire de proceso</p> <p>Filtro: Sucio o demasiado caudal de aire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ajustar receta</li> <li>▪ Comprobar, y limpiar si procede</li> <li>▪ Ajuste del caudal de aire de proceso y con ello modificar la receta</li> </ul>
13.	<b>Ratios de pulverización incorrectos (demasiado alto, o bajo)</b>	<p>Los conductos de líquido en la tobera o en la manguera están sucios</p> <p>Valores nominales incorrectos.</p> <p>Bomba de pulverización P 2.01/P 2.02 en mal funcionamiento o defectuosa</p> <p>Señal de la báscula incorrecta o mala regulación</p> <p>Con Hotmelt: Ceras cristalizadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprobar y limpiar si procede</li> <li>▪ Comprobar y ajustar eventualmente (modificar receta)</li> <li>▪ Comprobar la bomba y su motor, reparar o sustituir si procede.</li> <li>▪ Comprobar</li> <li>▪ Comprobar y eventualmente ajustar las temperaturas de calefacción de la placa de calefacción, Mangueras bombas</li> <li>▪ Comprobar, reparar o sustituir si proceden los componentes</li> <li>▪ Comprobar y eventualmente ajustar la temperatura del aire de pulverización y del microclima</li> </ul>

Id. Nr.	Incidencia, Error, Mensaje de alarma	Posibles causas	Medidas de ayuda
14.	<b>Proceso de pulverización defectuoso (el producto se adhiere, demasiado secado de pulverización etc.)</b>	<p>Condiciones de aire en las toberas bloqueadas.</p> <p>El valor de presión para el aire de pulverización o de microclima es incorrecto (demasiado alto / bajo)</p> <p>Las boquillas de líquido seleccionadas son demasiado grandes o demasiado pequeñas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprobar y limpiar si procede</li> <li>▪ Ajustar, modificar receta (ver instrucciones de proceso)</li> <li>▪ Ajustar, (ver instrucciones de proceso)</li> </ul>
15.	<b>Las temperaturas de aire establecidas con Hotmelt no se alcanzan (TICR 2.21/2.41/2.02)</b>	<p>Los sensores de sobre temperatura TA+ 2.21 y/o TA+ 2.41 y/o TA+ 2.02 se han activado</p> <p>El calentador de caudal W 2.21/2.41/2.02 está defectuoso</p>	<p>Comprobar, si las presiones ajustadas para aire de pulverización o microclima y o aire caliente, eran demasiado bajas y con ello los caudales de producto demasiado bajos. Abrir el carro Hotmelt y pulsar Reset, a continuación cerrar el carro y reiniciar el proceso.</p> <p>Comprobar y eventualmente sustituir</p>

Id. Nr.	Incidencia, Error, Mensaje de alarma	Posibles causas	Medidas de ayuda
---------	--------------------------------------	-----------------	------------------

16.	<b>Hotmelt: Las ceras se cristalizan</b>	<p>Temperatura de la placa de calefacción, demasiado baja</p> <p>Las mangueras calefactadas no están bien conectadas</p> <p>Mangueras calefactadas defectuosas</p> <p>Las mangueras para el aire caliente de pulverización o microclima, y/o de aire caliente, no están bien conectadas</p> <p>Las temperaturas para el aire de pulverización, microclima o aire caliente y/o de las mangueras calefactadas son demasiado bajas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprobar el valor y ajustarlo si procede</li> <li>▪ Comprobar y corregir si procede las conexiones y enlaces</li> <li>▪ Comprobar y eventualmente sustituir</li> <li>▪ Comprobar y corregir si procede las conexiones y enlaces</li> <li>▪ Comprobar y ajustar los valores si procede</li> </ul>
17.	<b>Problemas con la carga (demasiado lenta o demasiado rápida, esto último con daños para el producto – ver instrucciones de proceso)</b>	<p>El caudal de aire durante la carga no es correcto</p> <p>La carga mediante tolva no es la adecuada (Comprimidos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ajustar (Atención: Activar si es necesario la regeneración de filtros!)</li> <li>▪ Realizar la carga con el contenedor de producto abierto</li> </ul>

Ifd. Nr.	Incidencia, Error, Mensaje de alarma	Posibles causas	Medidas de ayuda
----------	--------------------------------------	-----------------	------------------

18.	<p><b>Problemas con la descarga (demasiado lenta o demasiado rápida, esto último con daños para el producto – ver instrucciones de proceso)</b></p>	<p>El caudal de aire durante la descarga no es correcto</p> <p>El filtro de descarga F 1.61 está sucio</p> <p>La posición de las compuertas K 1.61/1.62 durante la descarga, no es correcta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ajustar</li> <li>▪ Comprobar y limpiar si procede</li> <li>▪ Comprobar, reparar o sustituir si procede. Comprobar el accionamiento</li> </ul>
19.	<p><b>El ventilador sigue en marcha a pesar de que se han desconectado la bomba de pulverización, calefacción y ventilador</b></p>	<p>A la salida de la calefacción, la temperatura todavía es muy alta (Peligro de sobrecalentamiento)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Ventilador continua en marcha automáticamente hasta que la temperatura queda por debajo de un nivel de seguridad establecido en TIR 3.03</li> </ul>
20.	<p><b>El térmico de seguridad del motor de Bomba de pulverización M 2.01/2.02 y/o Ventilador de salida M 3.41 se han activado o hay un defecto en sus variadores de frecuencia</b></p>	<p>Sobrecarga o defecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprobaciones eléctricas por personal especializado.</li> <li>En caso de que antes del error hubiera sucedido una sobrecarga inadmisibles de proceso (por Ej. Demasiada carga de producto, o demasiado ensuciamiento): Reactivar el térmico de protección y confirmar el error</li> </ul>
21.	<p><b>Advertencia que la batería del Control debe ser sustituida</b></p>	<p>La tensión de la batería que por debajo de su valor mínimo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sustituir la batería por una nueva</li> </ul>

Hüttlin GmbH  
79585 Steinen

**BÚSQUEDA DE ERRORES Y SOLUCIONES**  
Kugelcoater Unilab-5-TJ

Creado fecha: 18.07.02  
Autor: RA  
Revisión: 01/17.10.02 RA

11/12

Ifd. Nr.	Incidencia, Error, Mensaje de alarma	Posibles causas	Medidas de ayuda
-------------	--------------------------------------	-----------------	------------------

22.	<b>La indicación del valor máximo o mínimo de un sensor queda por encima o por debajo de sus límites</b>	Condición errónea de receta Rotura de cable	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Comprobar los límites y ajustarlos si procede</li><li>▪ Sustituir sensor</li></ul>
-----	--	--	--

Hüttlin GmbH  
79585 Steinen

**BÚSQUEDA DE ERRORES Y SOLUCIONES**  
Kugelcoater Unilab-5-TJJ

Creado fecha: 18.07.02  
Autor: RA  
Revisión: 01/17.10.02 RA

12/12

lfd.  
Nr.

*Incidencia, Error, Mensaje de alarma*

*Posibles causas*

*Medidas de ayuda*

**Lista de revisiones**

Fecha	Nombre	Observación
06.08.02	R. Arnold	Primera versión
17.10.02	R. Arnold	Revisión y ampliación general