

# Instrucciones de manejo

Copyright 2005 by Ammann Schweiz AG Langenthal Switzerland www.ammann-group.ch Queda terminantemente prohibido transferir o facilitar esta documentación a terceras personas de forma alguna posible, en formato electrónico, como copia íntegra o parcial sin el previo consentimiento escrito de Ammann.

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



1	INTRODUCCIÓN	7				
2	DIRECTRICES DE SEGURIDAD	8				
2.1	Uso del software conforme a los fines previstos	8				
2.2	Uso inadecuado del software					
2.3	3 Seguridad relativa a la planta					
2.4	Dispositivos de seguridad	8				
2.5	Personal autorizado	8				
2.6	Requisitos a cumplir por el personal de manejo	9				
3	GENERALIDADES SOBRE EL SISTEMA DE CONTROL AS1	10				
3.1	Estructura y dispositivos periféricos	10				
3	1.1 Estructura básica	10				
3	1.2 Equipos periféricos	10				
3.	1.3 Niveles de ampliación	12				
3.2	Fundamentos del teclado y del ratón	12				
3	2.1 Teclado como herramienta de entrada de datos	12				
3	2.2 Ratón como herramienta de entrada de datos	14				
3	2.3 Puntero como herramienta de entrada de datos	15				
3.3	Arranque del control	15				
3	.3.1 Conexión del ordenador y registro en el sistema	15				
3	3.2 Arranque del control	16				
3.4	Finalización del control	16				
3	4.1 Finalización del control	16				
3	4.2 Cerrar sesión	17				
3	4.3 Desconexión del ordenador	17				
3.5	Supervisión automática del SAI	17				
3.6	Salvapantallas	18				
4	INTERFAZ DE USUARIO	18				
4.1	Estructura	19				

<b>Amm</b> ann	Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.	
4.2 Bar	ra de menús	21
4.2.1	Menú "Área de trabajo"	21
4.2.2	Menú "Navegación de proceso"	22
4.2.3	Menú "Datos del cliente"	22
4.2.4	Menú "Opciones"	22
4.2.5	Menú "Vista"	22
4.2.6	Menú "Buscar"	23
4.2.7	Menú "Estadística"	23
4.2.8	Menú "Simulador"	23
4.2.9	Menú "Ayuda"	23
4.3 Bar	ra de símbolos	23
4.3.1	Barra de símbolos de ventanas libres	24
4.3.2	Barra de símbolos del control	24
4.3.3	Barra de herramientas	24
4.3.4	Barra de símbolos de pedido	24
4.4 Est	ructura de navegación	24
5 GRU	POS DE PLANTA	25
5.1 Cor	itrol de proceso	25
5.1.1	Grupo de planta	25
5.1.2	Control del quemador	26
5.2 Det	alles de áreas secundarias	26
5.2.1	Alimentación de material blanco	26
5.2.2	Secador	31
5.2.3	Control automático del quemador	32
5.2.4	Filtro	33
5.2.5	Alimentación de asfalto granular	33
5.2.6	Suministro de betún	35
5.2.7	Torre del mezclador	38
5.2.8	Silo producto acabado	40
5.2.9	Carga en camión	40
5.2.10	Balance del silo producto acabado	40
6 PAR	ÁMETROS	41
6.1 Par	ámetros generales	41
62 Dar	ámetros relativos a obietos	Л1
6.2.1	Adaptación de valores de parámetros	41 43
6.3 Oci	ipación de entradas y salidas	44
6.4 Imp	resion de parametros y reporte de unidad de operación	45

۸ММ	ANN Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.	
7 C	CONFIGURACIÓN	46
7.1	Configuración de planta	46
<b>7.2</b> 7.2. 7.2.	<ul> <li>Depósitos, componentes y configuración de llenado</li> <li>1 Componentes</li> <li>2 Configuración de llenado</li> </ul>	<b>46</b> 47 47
7.3	Impresora	48
8 A	DMINISTRACIÓN DE RECETAS	49
8.1	Ajustes generales para recetas	49
<b>8.2</b> 8.2.	Recetas para material de mezcla1Creación de una receta nueva para material de mezcla	<b>50</b> 51
<b>8.3</b> 8.3.	<ul> <li>Recetas para la alimentación de material blanco</li> <li>1 Creación de una receta nueva para la alimentación fría de mineral</li> </ul>	<b>56</b> 56
<b>8.4</b> 8.4.	<ul> <li>Recetas para la alimentación de asfalto granular</li> <li>1 Creación de una receta nueva para la alimentación fría de asfalto granular</li> </ul>	<b>56</b> 56
8.5	Modificación de una receta existente	57
8.6	Eliminación de una receta	57
8.7	Impresión y exportación de una receta	58
9 D	DATOS DE PRODUCCIÓN	59
9.1	Visualización de protocolos de carga	59
<b>9.2</b> 9.2.	Activación y desactivación de la impresión de protocolos de carga1Activación y desactivación del protocolo de carga a nivel de recetas	<b>62</b> 63
9.3	Protocolo de suma de cargas	64
10	DATOS DE SERVICIO	65
10.1	Visualización del contador de horas de servicio	65
11	ESTADÍSTICAS	66
11.1	Estadística de producción	66
11.2	Estadísticas de componentes	67

<b>NMM</b>	Instrucciones de manejo p	para as1 pcs asfalto V2.1 prov.	
12	COPIA DE SEGURIDAD Y REORO	GANIZACIÓN DE DATOS	68
12.1	Copia de seguridad		68
12.2	Archivación y organización de datos		69
12.3	Recuperación de una copia de segurida	d	71
13	ADMINISTRACIÓN DE USUARIO		72
13.1	Usuario		72
13.2	Derechos temporales		73
14	CALIBRACIÓN DE LA ALIMENTA	CIÓN FRÍA	74
14.1	Calibración de un dispositivo de alimen	tación volumétrico	74
14.2	Calibración de un dispositivo de alimen	tación gravimétrico	76
14.3	Señales analógicas de báscula		77
14.4	Señales digitales de báscula con HBM:	Aed en Unicontrol-S	77
14.4	4.1 Programación de los transmisores de	pesaje Aed con Unicontrol-S	78
14.4	4.2 Calibración de los transmisores de pe	saje Aed con Unicontrol-S	79
14.5	Señales digitales de báscula con HBM:	Aed directo de serie	83
15	SOLUCIÓN DE ERRORES		84
15.1	Dispositivos auxiliares para la localizad	ión de errores	<b>84</b>
15.1	1.2 Panel de errores		85
15.1	1.3 Lista de errores		87
15.1	1.4 Diario		87
15.1	1.5 Diagnóstico de interbus con Diag+		89
16	HERRAMIENTAS AMPLIADAS		90
16.1	Diario		90
16.2	Tendencias		91
16.3	Osciloscopio		92
16.4	Valoración gráfica de datos de producc	ión	93

ЛММ	<b>ANN</b> Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.	
16.5	Transmisión dinámica de datos de producción	94
16.6	Herramientas de web	95
17	OTROS MÓDULOS DE LA FAMILIA DE SISTEMAS MAESTROS AS	1 96
17.1	Sistema de control de procesos as1 pcs	96
17.2	Sistema de organización y planificación as1 ops	96
17.3	Sistema de plataforma de pesaje as1 wbs	96
17.4	Sistema de planificación de parque móvil y entregas as1 flp	96
18	NOTAS	97
19	ÍNDICE ALFABÉTICO	98
20	SOPORTE	99

\*

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



# 1 Introducción

La familia de sistemas maestros as1 de Ammann constituye la solución del sector en ámbitos como la preparación de material, el refinado y la eliminación controlada de residuos. El as1 ofrece módulos para todos los subcampos (elaboración de ofertas, planificación de producción, producción, carga, pesada, facturación y gestión de flota). Este documento se ciñe exclusivamente al submódulo as1 pcs (forma abreviada de "plant control system", es decir, sistema de control de planta).

Con el control de producción as1 pcs las plantas de asfalto se gestionan de una forma completamente automática, segura y eficiente. Los dispositivos automáticos de amplio alcance descargan al personal de manejo y garantizan una calidad siempre alta y comprobable.

El control se integra directamente como módulo pcs en el concepto general de control y gestión "Site Management & Control", abreviado SMC, incluido en la familia de productos as1.



Estas instrucciones son una descripción general del sistema as1 de Ammann, así como de su manejo. Por ello, puede ocurrir que los sistemas no dispongan de determinados componentes o funciones que aquí se mencionen. En determinados casos, es posible que un componente específico del cliente se comporte de forma distinta a la aquí descrita. En este caso, consulte la documentación específica separada o la ayuda en línea.



# 2 Directrices de seguridad

# 2.1 Uso del software conforme a los fines previstos

El software **as1** (denominado a continuación "software") sirve exclusivamente para el control de plantas de asfalto, hormigón y grava, así como de plantas dosificadoras.

Cualquier otro uso del software se considera no conforme a los fines previstos.

El uso conforme a los fines previstos incluye también la observancia de las instrucciones de manejo y el cumplimento de las directrices generales y específicas prescritas por el fabricante del software.

# 2.2 Uso inadecuado del software

Si el software no se utilizara conforme a lo indicado en el apartado 2.1 o se conectara o manejara en plantas distintas a las indicadas para el mismo, existe un riesgo tanto para las personas como para la máquina. El software debe operarse exclusivamente en la planta prevista para ello y puesta en marcha por el proveedor original. El fabricante queda exento de cualquier tipo de responsabilidad por los daños y reclamaciones derivadas de un uso inadecuado.

# 2.3 Seguridad relativa a la planta

## El uso del software no conforme a los fines previstos puede tener graves consecuencias.

El manejo correcto del software queda reservado únicamente para personal formado que esté familiarizado con las directrices de seguridad de las presentes instrucciones de manejo. Las posibles irregularidades deberán comunicarse **de inmediato** al superior responsable.

# 2.4 Dispositivos de seguridad

Como requisito previo cabe destacar que las plantas que se controlen con el presente software deben estar construidas según el estado actual de la técnica y ser seguras en su funcionamiento. Puede partirse de la base de que las plantas están equipadas con dispositivos de seguridad y que se han sometido a una comprobación de aceptación. La planta puede suponer un riesgo en el caso de que el software no se maneje por personal formado o se maneje de forma inadecuada o no conforme con los fines previstos. El manejo incorrecto o indebido constituye un peligro para la integridad física y la vida del personal de manejo y mantenimiento de la planta, así como para las máquinas y otros bienes de la empresa explotadora y para el funcionamiento eficiente de la planta. Al manejar la planta deben tenerse también siempre en cuenta las instrucciones de manejo de la planta, especialmente las directrices de seguridad.

# 2.5 Personal autorizado

El manejo de la planta debe ser realizado exclusivamente por personal formado e instruido. ¡No basta con haber leído este documento! El operario debe estar familiarizado con la tecnología de procesos y las particularidades específicas de la planta antes de poder manejarla.

Es responsabilidad de la empresa explotadora de una planta impedir el acceso a la misma y disponer la formación de los operarios.



# 2.6 Requisitos a cumplir por el personal de manejo

Los requisitos que debe cumplir el personal de manejo son:

- Conocimientos en el manejo de sistemas informáticos.
- Los conocimientos del sistema operativo Windows XP constituyen una ventaja aunque no son condición indispensable.
- El personal de manejo debe conocer el proceso de fabricación de la planta.



# **3** Generalidades sobre el sistema de control as1

# 3.1 Estructura y dispositivos periféricos

## 3.1.1 Estructura básica



El sistema as1 está compuesto por un ordenador dotado de ratón y de teclado. El grupo de conexión une el ordenador con el armario de distribución. En el armario de distribución están ubicados los componentes del bus que permiten el control de los componentes eléctricos.

# 3.1.2 Equipos periféricos



∧MM <b>≜</b> NN	Instrucciones de	e maneio i	oara as1 i	pcs asfalto V	/2.1 prov.
	1100 00010100 00	s manojo j	puru uo r	poo aorano v	2. i piov.



	Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)
	Compensación de fluctuaciones de tensión. Garantiza un cierre seguro del sistema en caso de fallo eléctrico.
	Módem / router
ne and the second	Para el mantenimiento remoto del software as1.
	Impresora
	Para la impresión de notas de entrega y de protocolos.
A - I - I - I - I - I - I - I - I - I -	Grupo de conexión Phoenix
	Permite la comunicación entre el ordenador y el sistema de bus.
	Componente del bus
	Permite la conexión entre el ordenador y el armario de distribución.
	Hub o conmutador Ethernet
Serger: After fait there Sets	Base de enchufe múltiple para cableado de red.

Puede consultarse información más detallada sobre cada uno de los componentes en las instrucciones de manejo de los equipos correspondientes.



## 3.1.3 Niveles de ampliación

El sistema as1 está previsto, en principio, como sistema multipuesto. Existe la posibilidad de disponer de varios puestos de trabajo para una planta. En caso de servicio intenso en la planta, esto permite contar con un operador que maneje el secado y con otro más para la torre del mezclador. Si la carga de un camión formara parte de un sistema, esta también podrá controlarse en otro puesto de trabajo. No existe límite alguno sobre la ubicación, por lo que un puesto de trabajo puede estar instalado también en otro edificio. El único requisito para ello es disponer de una conexión a red Ethernet rápida. Es posible utilizar también un segundo puesto de trabajo, equipado con las opciones correspondientes, como sistema auxiliar para el caso de que el ordenador de control no estuviera disponible.

# 3.2 Fundamentos del teclado y del ratón

## 3.2.1 Teclado como herramienta de entrada de datos

El teclado sirve para introducir datos y para confirmar selecciones.



- 1. Tecla esc
- 2. Teclas de función
- 3. Indicadores de LED
- 4. Tecla de tabulador
- 5. Tecla de bloqueo de mayúsculas
- 6. Tecla para mayúsculas
- 7. Tecla ctrl
- 8. Tecla alt
- 9. Barra espaciadora
- 10. Bloque de mecanografía
- 11. Tecla alt gr
- 12. Tecla de retroceso
- 13. Tecla intro
- 14. Tecla para insertar
- 15. Tecla para suprimir
- 16. Bloque de teclas de flecha



# 17. Bloque numérico

#### Teclas

**AMMANN** 

esc	<b>Tecla esc</b> Sirve para interrumpir un proceso (no se utiliza en el control)
F1 F2 F12	<b>Teclas de función</b> Como método abreviado para comandos (las teclas de función no se utilizan en el control).
	Indicadores de LED Muestran el estado de las teclas Bloque numérico Bloque de mayúsculas
+-	<ul> <li>Bloque de desplazamiento</li> <li>Tecla de tabulador</li> <li>(Tabulador)</li> </ul>
bloq	<b>Tecla de bloque de mayúsculas</b> Cambio fijo a mayúsculas
Û	<b>Tecla para mayúsculas</b> Tecla de cambio a mayúsculas
ctri	<b>Tecla ctrl</b> Tecla de control que se pulsa siempre en combinación con otra tecla.
alt	<b>Tecla alt</b> Tecla de control que se pulsa generalmente en combinación con otra tecla.
	Barra espaciadora
alt gr	<b>Tecla alt gr</b> Tecla de control. Utilizada principalmente para escribir caracteres del tercer nivel de teclas.
←	<b>Tecla de retroceso</b> Borra el carácter situado a la izquierda del cursor.
	<b>Tecla intro</b> En el bloque numérico hay otra tecla intro.

<b>∧MM</b> ĂNN	Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.
linsert	<b>Tecla para insertar</b> Tecla para insertar datos
supr	<b>Tecla para suprimir</b> Borra el carácter sobre el que se encuentra el cursor.

# 3.2.2 Ratón como herramienta de entrada de datos



## Aclaración de términos

La mayor parte de las acciones puede llevarse a cabo con el ratón. El ratón cuenta en su superficie con tres botones de los que el botón central corresponde a una rueda. Con estos botones pueden ejecutarse diferentes acciones. Para realizar estas acciones se han establecido determinados términos que aclararemos a continuación brevemente. En la presente documentación se utilizan a menudo dichos términos.

## Hacer clic

Pulsar brevemente uno de los botones del ratón y, seguidamente, volver a soltarlo. Si no se indica qué botón del ratón debe pulsarse, se refiere siempre al izquierdo.

## Hacer doble clic

Dos clics seguidos rápidamente.

## Arrastrar

Pulsar uno de los botones del ratón y mantenerlo pulsado. A continuación, desplazar el ratón y soltar de nuevo el botón en el punto deseado.

## Puntero del ratón

El puntero del ratón cambia su aspecto dependiendo de la ventana y de la función. Esto corresponde al estándar del ajuste de Microsoft Windows.

## Botones del ratón

El ratón de 3 botones (denominado a continuación "ratón") constituye el instrumento de navegación principal en la pantalla. El botón central del ratón es una rueda que puede girarse hacia delante y hacia atrás y pulsarse. Girando la rueda es posible desplazarse hacia delante y hacia atrás en las ventanas y menús.



## Botón izquierdo del ratón

- Selección de botones
- Confirmación

**AMMANN** 

- Activar acciones
- Cerrar la calculadora (haciendo clic en la ventana de la calculadora). Esta función está disponible tan solo en el software de control.
- Desplazar ventanas
- Cambiar el tamaño de ventanas

## Botón derecho del ratón

En la mayoría de los programas, con el botón derecho del ratón puede activarse el menú contextual (posibilidad de selección adicional para el objeto seleccionado).

## Botón central del ratón

Con el botón central del ratón puede desplazarse en la mayoría de las listas (hacia delante y hacia atrás) sin hacer clic.

## 3.2.3 Puntero como herramienta de entrada de datos

El as1 es compatible además con la introducción de datos mediante un puntero (antiguamente lápiz óptico). Para utilizar esta herramienta, se precisa de una pantalla táctil disponible como accesorio opcional. El puntero como herramienta de introducción de datos ofrece la ventaja de poder manejarse directamente sobre el componente tocándolo de forma física. Aunque es posible introducir números y textos a través de los teclados táctiles, en caso de uso habitual resulta más sencillo utilizar el teclado normal. La activación del menú contextual solo es posible de forma parcial mediante un método especial debido a que esta herramienta solo dispone de un botón.

# 3.3 Arranque del control

## 3.3.1 Conexión del ordenador y registro en el sistema

- 1. Para conectar el ordenador, deberá accionarse el interruptor de encendido/apagado del ordenador Ammann. El interruptor debe llevarse a la posición I para que el ordenador arranque.
- 2. Una vez esté listo el ordenador, aparece una ventana solicitando la introducción del nombre de usuario y de la contraseña. (Para introducirlos utilice únicamente el teclado principal y no el bloque numérico.) Al realizar el registro en Windows debe utilizarse el usuario de sistema general "Ammann" y la contraseña "as1", excepto en el caso del administrador de sistemas que debe llevar a cabo modificaciones en el sistema. En función del ajuste, el as1 requiere introducir el nombre de usuario personal para lo que es preciso prestar atención al uso de mayúsculas y minúsculas.
- Confirme los datos introducidos con "Aceptar". A continuación se mostrará el escritorio de Windows.



## 3.3.2 Arranque del control

1. Una vez se haya registrado con éxito en el sistema, la aplicación as1 arranca automáticamente. Aparecerá una ventana con la solicitud de registrarse con el nombre de usuario.

Un icono situado en la barra de control muestra si el componente de control está activado (verde) o desactivado (rojo).



- Si se solicitara parar el componente de control a tiempo real, haga clic con el botón derecho del ratón sobre el símbolo. Seguidamente aparecerá una ventana de selección en la que puede seleccionarse el comando "Parar" para detener el control e "Iniciar" para arrancarlo.
- 3. Haciendo doble clic sobre el símbolo "as1" situado en el escritorio se abre la interfaz de usuario del sistema maestro as1.



# 3.4 Finalización del control

## 3.4.1 Finalización del control

- 1. Para finalizar el control no debe haber ningún proceso de producción activado.
- 2. Todas las partes de la planta se desconectan



individualmente.

- En último lugar se desconecta el componente general. De esta forma, la planta deja de estar en funcionamiento.
- 4. A continuación puede finalizarse el programa as1 haciendo clic en "Salir" en el menú "Área de trabajo" de la barra de menús. Si se mantienen los ajustes del área de trabajo, antes de finalizar el programa deberá seleccionarse en el mismo menú la opción "Guardar área de trabajo".
- **Consejo** En "Menú->Opciones->Configuración" puede definirse si el área de trabajo debe guardarse automáticamente al finalizar el programa.



## 3.4.2 Cerrar sesión

- 1. Es posible cerrar simplemente la sesión en el sistema. El ordenador continúa en funcionamiento pero, sin contraseña, no es posible manejar el ordenador ni realizar ninguna acción.
- 2. Para cerrar la sesión, haga clic en la barra de tareas de Windows en "Inicio" y "Cerrar sesión"
- Para volver a registrarse en el sistema, deberá pulsar en primer lugar la combinación de teclas ctrl+alt+supr (simultáneamente). A continuación podrá introducir el nombre de usuario y la contraseña. Confirme los datos introducidos con "Aceptar".

## 3.4.3 Desconexión del ordenador

- 1. El ordenador puede desconectarse por completo utilizando de nuevo el botón "Inicio" situado en el borde inferior izquierdo de la pantalla. Seleccione "Inicio" y haga clic en el comando "Apagar equipo".
- 2. A continuación, el ordenador se apagará. La desconexión completa no es efectiva hasta que no se acciona el interruptor de encendido/apagado. Para ello, lleve el interruptor a la posición 0.
- 3. Atención: ¡No accione el interruptor hasta que en el ordenador no se ilumine la luz LED roja!

# 3.5 Supervisión automática del SAI

Para el sistema as1 se precisa también de un SAI (sistema de alimentación ininterrumpida). Este sistema sirve, por una parte, para puentear interrupciones breves de tensión y, al mismo tiempo, a modo de filtro frente a interferencias en la alimentación de tensión. El sistema al que está conectado el SAI se encarga de supervisarlo y, en función de los ajustes, se apaga de forma ordinaria. Puede consultar el manejo del propio SAI, así como sus indicaciones, en el manual suministrado junto con el SAI.



# 3.6 Salvapantallas

El as1 dispone de su propio salvapantallas. En los sistemas que funcionan de forma completamente automática, el usuario recibe información directamente a través de mensajes activos del sistema, en lugar de la imagen detallada de la planta.



# 4 Interfaz de usuario

El manejo de la interfaz as1 sigue el concepto "Look and Feel" (ver y percibir) propio de Windows. Por ello, se parte de la base de que los componentes básicos como, p. ej., los botones, menús, cuadros de diálogo y listas de selección son elementos conocidos.

La interfaz puede estructurarse según las propias necesidades y preferencias. De esta forma, en la representación de tablas, las columnas mostradas y su anchura se guardan según ajustes del usuario. También el tamaño y la posición de los cuadros de diálogo se conservan hasta el siguiente proceso de apertura. Es posible definir, sobre todo, el contenido y la distribución del área de trabajo.

Además, la interfaz ayuda al operario de la planta en el desempeño de sus tareas diarias mostrando en todo momento toda la información en la vista de proceso y permitiendo la ejecución de acciones de servicio de una forma rápida, segura y eficiente. Generalmente, para el control bastan con unos pocos clic con el ratón.

**∧MM**∧NN

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



# 4.1 Estructura

La figura 1 "Interfaz de usuario" muestra la estructura de la interfaz. En la parte izquierda se encuentra el área de navegación. Esta área puede mostrarse u ocultarse por medio de un icono situado en la barra de símbolos. A través del área de navegación puede cambiarse entre las distintas máscaras de entrada, diagramas, listas y, por último, también la vista de proceso.



#### Figura 1: Interfaz de usuario

Los distintos grupos se separan mediante las pestañas de navegación. Haciendo clic se activa un grupo mostrando todos los componentes de la barra de navegación que, a su vez, se muestran en el área de trabajo central (en la figura 2 corresponde a la lista de errores). En este ejemplo, el área de trabajo se amplía con otras dos áreas.

En la parte superior (1) se muestran valores medidos importantes de la planta.

En la parte inferior (3), en el nivel de manejo, se encuentran los distintos grupos de planta con cuya ayuda puede manejarse la planta. Ambas áreas, tanto la superior como la inferior, están siempre visibles para que la planta pueda manejarse en todo momento incluso sin la imagen de proceso.

#### **∧MM**∧NN

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



#### Lista de errores

EN 1 1 2	stamme Extras	nacht Statistik	Smulator 2	1.0			٨
	15 mmWS Rei	0.10 mars	Bohoas	0.10		Minerakamper 20 10	Mineral 1 0 10
ung 0 2	0 400 0	50 10	0 0 2	200 400		0 200 400	0 200 400
Fehlerliste	• 2 2 3	14 4 F FI	<b>2</b> B				
Anlagen Name	Kategorie	Datum	Uhrzeit	Fehlerquelle	Beschreib	ung	Status
Asphalt 1	🔥 Walnung			RTC okumentank 2 Grenzweite Hoch	Roch-Grenzwert überschritten		Anstehand
Asphak 1	Wamung	08.03.2005	08:51:51.053	RTC.Bitumentank 2.Grenziverte Maximum	Maximum-Grenzwert überschritten		Anstehend
Asphak I	warnung	08.03.2005	08:30:30.320	FILC Druckdurt Greenwerte Misimum	Mising Grant unterschilten		Anstenend

Figura 2: Lista de errores



# 4.2 Barra de menús

A través de la barra de menús pueden seleccionarse directamente las funciones más importantes del as1.

ne i ouo sur unito unito un dente a ser en en	arenten i Makulia I 1770-More - 07000
Arbeitsbereich Prozessnavigation Kleinstämme	Extras Ansicht Statistik Simulator ?
🍖 🗳 🖬 🧔 🔯 🕼 🍂 🧟	🗳 🕅 🔛 😽 🛃 📕

# 4.2.1 Menú "Área de trabajo"

Å as1	- Asphalt + Beton GmbH Nf	g OHG   Haus	lei	Área de trabajo
Arbei	tsbereich Prozessnavigation	<u>K</u> leinstämme	Ð	Aquí puede guardarse el ajuste actual del
e Ar	beitsbereich <u>i</u> nitialisieren		8	que se muestran los menús y la
🚆 🏀 Ar	beitsbereich <u>z</u> urücksetzen	Strg+I	3	representación de los menús en pantalla.
🖥 🗃 Ar	beitsbereich ö <u>f</u> fnen	Strg+O	U-	
🗕 🔛 Ar	beitsbereich s <u>p</u> eichern	Strg+S		Impresora
Ar	beitsbereich speichern <u>u</u> nter.			Aquí pueden modificarse los ajustes de
a da da	rucken	Strg+P	Ι	impresión.
Dr	ucker <u>e</u> inrichtung		3	l'Iltimos documentos
1	Betriebsbild.wsp		ral	Aquí se muestran los últimos documentos
2	C:\Programme\\Default.ws	p		abiertos.
3	<u>3</u> Hausleiten.wsp			
Be	enden		1	Salir
Vordosi	ierrezeot (Mineral) Aspha	ult 1	12	La consola as i se cierra

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



# 4.2.2 Menú "Navegación de proceso"

#### Navegación

Permite agrupar estructuras de navegación definidas por el usuario en el área de navegación (representación en pantalla).

alt	+ Beton GmbH Nf	g OHG   Haus	leiten	Austr	
:h	Prozess <u>n</u> avigation	<u>K</u> leinstämme	<u>E</u> xtras	<u>A</u> nsich	
6	Zur Navigation hinzufügen				
;	Anlage Konfiguration Allgemein	7 I ASDNAICT	T KIL	) I4 ) UDerkor	

#### Planta

Lleva a las áreas relacionadas directamente con el control de la planta,

p. ej., imagen de servicio, recetas, notas de entrega.

#### Configuración

Lleva a las áreas relacionadas directamente con la configuración de partes de la planta, p. ej., componentes, listas de producción.

#### General

Lleva al navegador de Internet, siempre y cuando la planta disponga de acceso a Internet.

## 4.2.3 Menú "Datos del cliente"

El área "Datos del cliente" contiene diferentes cuadros de diálogo para registrar y gestionar datos maestros de menor envergadura como las ciudades y la empresa explotadora.

## 4.2.4 Menú "Opciones"

Lleva a la administración de usuario, copias de seguridad, exportación e importación de datos, así como a otras áreas.

## 4.2.5 Menú "Vista"





# 4.2.6 Menú "Buscar"

Permite la rápida localización de notas de entrega.

# 4.2.7 Menú "Estadística"



Lleva a las diferentes estadísticas.

En función de la versión del as1, no todas las estadísticas estarán disponibles. Por ejemplo, solo se pueden hacer estadísticas de entrega en plantas en las que los envíos también se gestionen con el as1 y en las que se emitan notas de entrega.

# 4.2.8 Menú "Simulador"

Activa el simulador de llamada. En los sistemas equipados pertinentemente, este simulador sirve para localizar rápidamente entregas y pedidos a un determinado número de teléfono.

## 4.2.9 Menú "Ayuda"

En este menú se gestiona cada uno de los acuerdos de licencia del software utilizado y sus fabricantes. Además puede consultarse la información sobre la versión del propio as1. En caso de problemas o de dudas, el menú "Ayuda" facilita información.

Arbeitsbereich Prozessnavigation Kleinstämme						
*	🖻 🔒	6		1 2 3	<b>*</b>	2
1	2	3	4	5	6	7

# 4.3 Barra de símbolos

La barra de símbolos sirve para navegar con rapidez por el sistema as1.

## Incluye los siguientes símbolos:

- 1. Restablecer área de trabajo
- 2. Abrir / guardar área de trabajo
- 3. Imprimir el documento activo
- 4. Abrir / cerrar la barra de navegación
- 5. Abrir / cerrar las áreas de trabajo definidas por el usuario en la ventana
  - Abrir el cronómetro
- 7. Cambiar de usuario

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



## 4.3.1 Barra de símbolos de ventanas libres

El as1 pone a disposición 3 ventanas de libre emplazamiento que pueden activarse y desactivarse a través de los siguientes símbolos. Si no se hubiera asignado aún ningún contenido a una ventana, se abrirá un cuadro de diálogo correspondiente al que puede asignarse una función a modo de contenido.



# 4.3.2 Barra de símbolos del control

Con el único símbolo de esta barra de símbolos puede activarse y desactivarse la conexión entre la visualización y el servidor del control.



## 4.3.3 Barra de herramientas

Haciendo clic en el primer símbolo (libro) se abre el cuadro de diálogo "Diario". El segundo símbolo (altavoz) activa y desactiva la emisión de mensajes de voz (disponible opcionalmente). El tercer símbolo (vacío) restablece todos los errores activos.



# 4.3.4 Barra de símbolos de pedido

Estos símbolos sirven para registrar pedidos de producción. En la versión estándar del módulo psc no está incluida una administración de pedidos. Puede consultarse una descripción al respecto en las instrucciones del OBP/OPS.



# 4.4 Estructura de navegación



La estructura de navegación sirve para navegar con rapidez por el sistema as1. Puede personalizarse, es decir, cada usuario puede adaptarla a sus necesidades. De esta forma pueden crearse subgrupos e iconos, cambiar su nombre y eliminarse.

La estructura de navegación puede activarse y desactivarse con el icono de la barra de símbolos. Las entradas efectuadas en la barra de navegación están disponibles también y pueden modificarse en el menú "Navegación de proceso" (véase 4.1 Estructura).



# 5 Grupos de planta

En este capítulo se describen los diferentes grupos de planta del control as1.

# 5.1 Control de proceso

## 5.1.1 Grupo de planta

La planta está dividida en diferentes grupos que deben desempeñar de forma autónoma una tarea específica. Así, p. ej., una planta de asfalto se compone de los grupos siguientes: filtro de polvo (o "dedusting"), secado, alimentación fría y torre del mezclador. Mediante el elemento de mando puede activarse y desactivarse un grupo, para lo que debe diferenciarse entre el modo automático y el modo manual.

El propio control, denominado aquí "planta", constituye un grupo que maneja el bus de control. En este caso, sin embargo, no tiene sentido alguno diferenciar entre el modo automático y el modo manual por lo que se suprime el cabezal de manejo correspondiente.

Dependiendo de si la planta se acaba de arrancar o de si ya se encuentra en funcionamiento, la representación gráfica de los elementos de mando variará.

La siguiente gráfica muestra todos los estados posibles del elemento de mando.

#### Indicación de servicio de los elementos de mando

<b>Desconectada</b> La planta no está en funcionamiento.
Duración de alarma Tras el comando de conexión se emite una señal de advertencia siempre y cuando este grupo disponga de una.
Tiempo de descarga Tiempo tras la señal de alarma para ponerse a salvo de partes de la planta peligrosas.
<b>Conectada</b> La planta está conectada y lista para la producción



	Proceso de desconexión Si se acciona una vez más la tecla de conexión, se efectuará un proceso de desconexión ordinario, esto es, la partida, p. ej., termina de mezclarse. Únicamente después se desconecta el grupo.
• •	<b>Disponible error no confirmado</b> Si en el campo de mando se mostrara la flecha azul, se habrá producido un error en el grupo que aún no se ha confirmado.
	<b>Paro activo</b> Si se pulsa la tecla de parada, el grupo se desconecta.

# 5.1.2 Control del quemador

El control del quemador para el secado se desarrolla de forma completamente automática.

Únicamente debe introducirse como valor nominal el rendimiento nominal.



# 5.2 Detalles de áreas secundarias

## 5.2.1 Alimentación de material blanco

Conexión y desconexión de la alimentación fría		
Parada de emergencia de la alimentación fría		- Vordosierung -
Manejo manual del grupo Con el botón accionado pueden manejarse	R	
manualmente todas las partes del grupo.		
Restablecer / confirmar error	5	
Pueden confirmarse los mensajes de error		
mostrados del grupo correspondiente.		

Limitación de los componentes (alimentadores fríos - cintas hasta cinta deslizadora).



#### 5.2.1.1 Entrada de pedidos y recetas de la alimentación de material blanco



- 1. El cuadro de diálogo y de texto de selección muestra al usuario los lotes de producción disponibles, así como las recetas que pueden producirse en la parte de la planta correspondiente. Se produce la entrada seleccionada.
- En el campo superior debe introducirse la cantidad nominal. Los cambios en la cantidad deben confirmarse siempre con la tecla intro.
   El campo inferior muestra la cantidad efectiva (cantidad ya dosificada).
- 3. En el campo superior debe introducirse la capacidad de descarga nominal. Los cambios en la capacidad deben confirmarse siempre con la tecla intro. En el campo inferior se muestra la capacidad efectiva de descarga. En la parte derecha del campo superior se indica la capacidad efectiva en % de la capacidad de la planta.
- 4. Visualización gráfica del valor nominal y efectivo de la capacidad de descarga. Mediante el regulador puede modificarse el valor nominal.
- 5. Abre el cuadro de diálogo de detalles de la receta correspondiente al lote de producción seleccionado.
- 6. Abre el cuadro de diálogo de detalles del lote de producción seleccionado.

#### Botones de control de la alimentación fría

Iniciar y finalizar el pedido de dosificación seleccionado Se inicia el pedido de dosificación seleccionado.	$\left \right\rangle$
Paro del pedido de dosificación El pedido de dosificación se cancela.	
Interrupción / pausa El pedido de dosificación permanece interrumpido mientras el botón "Pausa" continúe activado.	



## Botón "Ancla" activado

La selección del pedido se para independientemente de la planificación en la entrada seleccionada.

#### Botón "Ancla" desactivado

La secuencia de la planificación del pedido pasa de nuevo automáticamente a la entrada superior de la lista.

# 5.2.1.2 Componentes del grupo "Alimentación de material blanco"

#### El alimentador

Los alimentadores son responsables de la dosificación del material. Un dosificador puede manejarse o bien manualmente o bien arrancarse en modo automático mediante un pedido de dosificación.

La visualización de los alimentadores puede modificarse en todo momento.

#### Modificación de la visualización

Hacer clic con el botón derecho del ratón sobre la visualización del alimentador deseado.

A continuación aparece una ventana en la que puede seleccionarse la vista deseada.

Reihenfolge Aus Darstellung entfernen Parameter	•
Tooltip Einstellungen Tooltip zurücksetzen	
Fehlerliste Fehler rücksetzen Journal IO's Ereigniszähler Betriebsmittel Report Hilfe	<b>Ctrl+B</b> Ctrl+H
Einschalten Ausschalten	
Beteiligung Dosierleistung Menge Drehzahl	
Dosierelement gewählt	
Info zu Leistungskalibrierung Leistungskalibrierung	

39

#### **Ajustes posibles**

BS 0/2	BS 0/2	BS 0/2	BS 0/2
4	4	4	4
23 %	38 t/h	4.20 t	21 %
23 %	38 t/h	2.97 t	21 %
Participación	Capacidad	Cantidad	Revoluciones

#### Control de los alimentadores

Después de iniciar un pedido, es posible cambiar parcialmente la participación de un alimentador.

Para ello, durante un pedido de dosificación se debe desactivar el alimentador cuya participación desee cambiarse. Con la tecla de





flechas de la visualización es posible cambiar la capacidad por hora o la participación momentánea en función del modo de visualización.

Si la dosificación se efectúa en modo manual, el alimentador podrá controlarse también con las teclas de flechas. De esta forma es posible ajustar fácilmente la cantidad a dosificar.

#### Cambio del llenado de un alimentador

El as1 permite asignar a los alimentadores diferentes materiales. De este modo puede llevarse una estadística exacta de estos materiales y el control permitirá solo recetas que sean posibles con el llenado actual. El llenado actual se muestra en el alimentador.

Para cambiar un llenado, es preciso seleccionar en el menú contextual del alimentador la opción "Cambiar llenado".



Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



20MM 6MM R/Cycle 14MM 5 6  $\mathcal{O}$  $(\mathbf{O})$ 7 8 0.46 0.0 🐕 Befüllung "Silo 8" Aktuelle Befüllung Name Anzeigename Kennung MD08 R/Cycle R/Cycle Neue Befüllung Kennung Name Anzeigename Bypass MD08L LimeStone 0-22 LimeStone 0-22 -- Keine Auswahl --MD01 A Sand MD02 Dust MD03 S Sand Übernehmen **MD04** 10MM MD05 14MM 20MM MD06 57 5 MD07 6MM 0.0 MD08 R/Cycle MD 08 LimeStone 0-22 12 2 8

A continuación aparece el cuadro de diálogo para cambiar el llenado.

Ahora, en el área "Llenado nuevo->Identificación" se selecciona el nuevo material disponible que se encuentra en el alimentador.

El nuevo llenado no se supervisa hasta que no se inicia una nueva receta. Esto no afecta a una receta en curso.

#### Cañón de aire

Si se produjeran problemas en la descarga de material de alimentador, puede accionarse el cañón de aire siempre que esté disponible.



Para accionar el cañón de aire, debe hacerse clic con el botón izquierdo del ratón sobre el símbolo del cañón de aire. La descarga "concluye". Después de accionarlo, el cañón de aire se torna azul en pantalla lo que significa que, antes de accionarlo de nuevo, debe formarse nuevamente presión. Si el color cambiara de nuevo a gris, el cañón de aire podrá accionarse otra vez.



#### Cinta transportadora / cinta de descarga / recepción de cintas / etc.

Zustände						
Ausgeschaltet	Hochlauf	Eingeschaltet	Störung Antrieb	Störung Band		
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<b>0</b> ×0	<b>08</b> 0		
<u> </u>	O		<u>     8   ●</u>	<u> </u>		

DesconectadaLa cinta no está en funcionamiento.ArranqueLa cinta se está conectando.ConectadaLa cinta está en funcionamiento.Error en accionamientoEl accionamiento de la cinta presenta un error, p. ej., sobrecarga térmica.Error en cintaLa cinta presenta un error, p. ej., falta confirmación del accionamiento.

#### Manejo de una cinta

Las cintas pueden conectarse haciendo clic en el extremo.

Durante la conexión, el extremo de la cinta se torna en primer lugar amarillo y, una vez está conectada, el color cambia a verde.

Sammelband 1	
Nachfolger Aufgabeband läuft nicht !	
🔲 Diesen Hinweis zukünftig nicht mehr anzeigen	
ОК	

Debe tenerse en cuenta que únicamente pueden conectarse cintas si la siguiente cinta en el flujo de material ya está conectada. De lo contrario se emite un mensaje de error.

## 5.2.2 Secador

Conexión y desconexión del secador		
Parada de emergencia del secador		
Manejo manual del grupo Con el botón accionado pueden manejarse manualmente todas las partes del grupo.	R	





## 5.2.3 Control automático del quemador

El as1 dispone de un control automático del quemador. Este control descarga al operador puesto que el regulador ajusta el quemador de forma automática a la temperatura del mineral indicada manualmente o en la receta.





# 5.2.4 Filtro

Conexión y desconexión del filtro		
Parada de emergencia del filtro		
Manejo manual del grupo		
Con el botón accionado pueden manejarse		
manualmente todas las partes del grupo.		
Restablecer / confirmar error	5	
Pueden confirmarse los mensajes de error		
mostrados del grupo correspondiente.		

# 5.2.5 Alimentación de asfalto granular

En un pedido de dosificación se produce la cantidad deseada según receta. Durante la dosificación es posible definir otro pedido a través de la segunda tarjeta de registro. Este pedido se iniciará de inmediato de forma automática una vez que haya concluido el pedido anterior.

Conexión y desconexión de la alimentación de asfalto granular	1	
Parada de emergencia de la alimentación de asfalto granular		AG-Zugabe
Manejo manual del grupo Con el botón accionado pueden manejarse manualmente todas las partes del grupo.	2	
Restablecer / confirmar error Pueden confirmarse los mensajes de error mostrados del grupo correspondiente.	S	

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



### 5.2.5.1 Entrada de pedidos y recetas de asfalto granular



- 1. El cuadro de diálogo y de texto de selección muestra al usuario los lotes de producción disponibles, así como las recetas que pueden producirse en la parte de la planta correspondiente. Se produce la entrada seleccionada.
- En el campo superior debe introducirse la cantidad nominal. Los cambios en la cantidad deben confirmarse siempre con la tecla intro.
   El campo inferior muestra la cantidad efectiva (cantidad ya dosificada).
- En el campo superior debe introducirse la capacidad nominal. Los cambios en la capacidad deben confirmarse siempre con la tecla intro.
   En el campo inferior se muestra la capacidad efectiva de descarga.
   En la parte derecha del campo superior se indica la capacidad efectiva en % de la capacidad de la planta.
- 4. Visualización gráfica del valor nominal y efectivo de la capacidad de descarga. El valor nominal puede cambiarse a través del ajustador.
- 5. Abre el cuadro de diálogo de detalles de la receta correspondiente al lote de producción seleccionado.
- 6. Abre el cuadro de diálogo de detalles del lote de producción seleccionado.

#### Botones de control para la entrada de pedidos de asfalto granular

Inicio y finalización del pedido de dosificación seleccionado para	
asfalto granulado	
Se inicia el pedido de dosificación seleccionado.	
Paro del pedido de dosificación	
El pedido de dosificación se cancela.	



Interrupción / pausa	
El pedido de dosificación permanece interrumpido mientras el botón	
"Pausa" continúe activado.	
Botón "Ancla" activado	34
La selección del pedido se detiene en la entrada seleccionada	
independientemente de la planificación.	
Botón "Ancla" desactivado	
La secuencia de la planificación del pedido pasa de nuevo	
automáticamente a la entrada superior de la lista.	

# 5.2.6 Suministro de betún



#### Vista general de un suministro de betún

- efectivo de la dosificación de betún
- 20. Báscula del betún
- 21. Bomba de descarga
- 22. Bomba del betún

- 1. Llenado de betún
- 2. Mensaje de sobrellenado
- 3. Bomba de llenado
- 4. Reposición del tubo de betún
- 5. Válvula de llenado
- 6. Visualizador de nivel de llenado
- 7. Tapa de desviación de llenado
- Símbolo de calefacción de los tubos de betún
- 9. Visualizador de temperatura de las calefacciones adicionales
- 10. Visualizador de temperatura de la calefacción del suelo
- 11. Válvula de descarga del tanque del betún
- 12. Visualizador de temperatura del tanque del betún
- 13. Válvula de llenado del tanque del betún
- 14. Agitador
- 15. Reloj programador
- 16. Tapa de desviación de bombeo de circulación
- 17. Preselección automática del tanque
- 18. Visualizador de texto del tipo de betún
- 19. Visualizador de valor nominal /



#### Aclaración de las partes de la planta

#### 1. Llenado de betún

Aquí puede seleccionarse el tanque que debe llenarse. El tanque seleccionado se muestra en el símbolo.

Para seleccionar un tanque, se debe hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el símbolo "Llenado de betún". En el menú de selección se muestran todos los tanques disponibles. Ahora puede seleccionarse el tanque deseado que debe llenarse.

#### 2. Mensaje de sobrellenado

Si un tanque estuviera sobrellenado, la válvula de llenado se cierra de inmediato y se emite un mensaje de advertencia.

#### 3. Bomba de llenado

La bomba de llenado no puede manejarse desde la pantalla. Únicamente se muestra el estado de servicio que indica si la bomba está activada o desactivada.

#### 4. Reposición del tubo de betún

Confirmación de errores.

#### 5. Válvula de llenado

La válvula de llenado se habilita en cuanto se haya seleccionado el tanque del betún correcto y se haya activado la bomba de llenado. Si durante un proceso de dosificación se sobrellenara un tanque, la válvula de llenado se cierra de inmediato para que el tanque no pueda continuar llenándose. Además se emite un mensaje de error que informa sobre el sobrellenado del tanque.

#### 6. Visualizador de nivel de llenado

El visualizador de nivel de llenado muestra qué tanque está seleccionado y el porcentaje de llenado del mismo.

#### 7. Tapa de desviación de llenado

La tapa se desvía dependiendo de si un tanque está lleno o de si se bombea en circulación.

#### 8. Símbolo de calefacción del tubo de betún

El símbolo muestra las calefacciones situadas en los tubos de betún. La visualización de temperatura es solo posible si la calefacción está equipada para ello.

#### 9. Visualizador de temperatura de calefacción adicional

Muestra la temperatura de la calefacción adicional y si la calefacción está conectada o no.

#### 10. Visualizador de temperatura de calefacción de suelo

Muestra la temperatura de la calefacción de suelo y si la calefacción está conectada o no.


#### 11. Válvula de descarga del tanque del betún

La válvula de descarga se conecta en cuanto se dosifica betún a la báscula. También puede conectarse manualmente, p. ej., en el proceso de bombeo de circulación.

#### 12. Visualizador de temperatura del tanque del betún

Se muestra la temperatura del tanque completo.

#### 13. Válvula de llenado del tanque del betún

La válvula se activa cuando se llena el tanque. Esta válvula puede manejarse también manualmente, p. ej., al bombearse en circulación los tanques.

#### 14. Agitador

Con el agitador puede removerse el tanque del betún. Para poder hacerlo, el betún debe haber alcanzado una determinada temperatura mínima.

#### 15. Reloj programador

En este menú puede ajustarse de forma precisa la conexión y desconexión de los controles. Los días de la semana y las horas pueden ajustarse fácilmente.

#### 16. Tapa de desviación de bombeo de circulación

La tapa se desvía dependiendo de si un tanque está lleno o de si se bombea en circulación.

#### 17. Preselección automática del tanque

Con este campo pueden ajustarse las cuatro funciones diferentes de la planta.

Si se hace clic con el botón derecho del ratón sobre el símbolo de la mano, aparece una lista de selección (véase figura).

	Reihenfolge	+
	Aus Darstellung entfernen	
_	Parameter	
	Tooltip Einstellungen	
	Tooltip zurücksetzen	
	Fehlerliste	
	Fehler rücksetzen	
	Journal	
	IO's	
	Ereigniszähler	
	Betriebsmittel Report	Ctrl+B
	Hilfe	Ctrl+H
7	Mischen/Befüllen	
1	Mischen	
1	Umpumpen /	
	Leerpumpen	
	$\smile$	

#### Mezclar/rellenar

En este modo es posible dosificar betún a la báscula o rellenar los tanques.

#### Mezclar

Solo puede dosificarse betún a la báscula.

#### Bombeo de circulación

Si se ha seleccionado el ajuste "Bombeo de circulación" es posible bombear betún entre los tanques.

#### Bombas de vacío

El bombeo de vacío de los tanques se lleva a cabo únicamente cuando debe utilizarse un nuevo tipo de betún pero el tubo está aún lleno de otra clase de betún.

Aquí existe la posibilidad de eliminar del tubo la clase de betún última utilizada mediante el bombeo de vacío.



#### 18. Visualizador de texto / visualizador del tipo de betún

Si se desarrolla un pedido de mezcla, en este campo se muestra de qué tanque procede el betún y qué clase de betún hay en el tanque.

#### 19. Visualizador de valor nominal / efectivo de la dosificación de betún

Se muestra qué cantidad de betún debe dosificarse y la cantidad ya dosificada.

#### 20. Báscula de betún

Aquí se pesa el betún. La báscula puede vaciarse manualmente. Los errores pueden confirmarse con la tecla de reposición.

#### 21. Bomba de descarga

Esta bomba bombea el betún desde la báscula al mezclador.

#### 22. Bomba del betún

Con la bomba del betún se desempeñan diferentes funciones. Por una parte se lleva a cabo el bombeo de circulación y, por otra, se puede descargar el tubo de betún.

#### 5.2.7 Torre del mezclador

Conexión y desconexión de la torre del mezclador		
Parada de emergencia de la torre del mezclador		- Mischturm
Manejo manual del grupo Con el botón accionado pueden manejarse manualmente todas las partes del grupo		
Restablecer / confirmar error Pueden confirmarse los mensajes de error mostrados del grupo correspondiente.	S	



#### 5.2.7.1 Pedido de mezcla

En un pedido de mezcla se produce una mezcla según una receta seleccionada y se asigna a una de las tolvas de carga (vaciada).



- 1. El cuadro de diálogo y de texto de selección muestra al usuario los lotes de producción disponibles, así como las recetas que pueden producirse en la parte de la planta correspondiente. La entrada seleccionada se produce en siguiente lugar.
- En el campo superior debe introducirse la cantidad nominal. Los cambios en la cantidad deben confirmarse siempre con la tecla intro.
   El campo inferior muestra la cantidad efectiva (cantidad ya producida).
- 3. Botón de habilitación para la puerta del mezclador.
- 4. Abrir la puerta del mezclador / descargar el mezclador
- 5. Selección del punto de descarga. Posibilidad de selección entre descarga directa y tolva de carga.
- 6. Abre el cuadro de diálogo de detalles del lote de producción seleccionado.
- Abre el cuadro de diálogo de detalles de la receta correspondiente al lote de producción seleccionado.

#### Botones de control para pedido de mezcla

<b>Iniciar y finalizar el pedido de mezcla seleccionado</b> Se inicia el pedido de mezcla seleccionado.	$\triangleright$
Parar el pedido de mezcla El pedido de mezcla se cancela.	



Interrupción / pausa	
El pedido de mezcla permanece interrumpido mientras el botón	
"Pausa" continúe activado. El material permanece en la báscula.	
Botón "Ancla" activado	14
La selección del pedido se detiene en la entrada seleccionada	
independientemente de la planificación.	
Botón "Ancla" desactivado	
La secuencia de la planificación del pedido pasa de nuevo	
automáticamente a la entrada superior de la lista.	

### 5.2.8 Silo producto acabado

#### 5.2.9 Carga en camión

**AMMANN** 

Las tapas de descarga del silo producto acabado pueden abrirse haciendo clic al igual que el resto de tapas de dosificación. En función del nivel de ampliación, existen también módulos de carga en camión semiautomáticos y completamente automáticos denominados módulos de carga hacia fuera.

La versión semiautomática facilita el trabajo del operador de carga cerrando automáticamente las tapas cuando se alcanza una cantidad máxima previamente definida. De esta forma puede evitarse una sobrecarga.

La versión totalmente automática, compatible tan solo con tolvas pesadas, permite una carga completamente automática de los camiones. Véase también el módulo as1 wei.

#### 5.2.10 Balance del silo producto acabado

El as1 ofrece la posibilidad de mostrar los contenidos (material y cantidad) del silos producto acabado. Para ello, las tolvas de carga deben encontrarse sobre cápsulas de medición dotadas de tiras de medición extensibles o el as1 debe estar conectado a una báscula de camión integrada. En el caso de básculas externas, es posible la visualización únicamente si la báscula está equipada con un sistema as1 wei de Ammann.

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



# 6 Parámetros

El as1 está dotado de un amplio set de parámetros. De este modo, el control puede adaptarse de forma óptima y flexible a las particularidades de la planta. El acceso a los diferentes parámetros está protegido mediante contraseña. Véase también el apartado "Administración de usuario". Tras la puesta en funcionamiento de un control, todos los parámetros están ajustados de tal forma que permiten un funcionamiento regulado de la planta. La adaptación de los parámetros es necesaria únicamente para asegurar un funcionamiento, en determinadas circunstancias, optimizando la capacidad o la calidad.

## 6.1 Parámetros generales

El as1 diferencia entre parámetros relativos a objetos y parámetros generales del sistema. Entre los parámetros generales se incluyen los ajustes que pueden realizarse, p. ej., en el menú "Opciones", "Configuración".

## 6.2 Parámetros relativos a objetos

Reihenfolge Aus Darstellung entfernen	•
Parameter	
Tooltip Einstellungen Tooltip zurücksetzen	
Fehlerliste Fehler rücksetzen Journal IO's Ereigniszähler Betriebsmittel Report Hilfe	<b>Ctrl+B</b> Ctrl+H
Neuer Tankinhalt setzen Befüllungsinformation	

#### Seleccionar parámetros de objetos

En el menú contextual del objeto se selecciona la opción de menú "Parámetros" para acceder a los parámetros específicos del objeto.

#### Tipos de parámetros

Existe 3 tipos diferentes de parámetros. Los parámetros de operaciones y de representación puede modificarse siempre que se disponga de los derechos pertinentes. Los parámetros base solo pueden ser modificados por la empresa Ammann o con derechos de administrador.

#### Parámetros de operaciones

En los parámetros de operaciones pueden realizarse ajustes que definen con precisión el objeto y sus propiedades para el servicio, p. ej, en el caso de un tanque de betún pueden ajustarse el tamaño del tanque, la cantidad de llenado, la unidad de peso, los límites para advertencias, etc.

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



Parameter Bitumentank 6						
Betriebsparameter Basisparameter Dar	stellungsparameter					
Name	Wert	Einheit				
🖂 🔄 Bitumentank 6						
– 🗉 Aktualisierungsinterval	5	s				
🖶 🧰 Analogwert						
🖶 🛄 Grenzwerte						
🕀 🧰 Punktsonde						
– 🗏 Inhalt	50	m3, l, kg, t				
– 🗏 SpezGewicht	1800	kg/m3				
– 🗏 Füllleistung	100	m3/h				
– 🖹 Einheit	Tonne					
🕀 🛄 Horizontal Tank						
		2				
		OK Abbrechen Obernehm	ien			

#### Parámetros de representación

Los parámetros de representación pueden modificarse siempre que el usuario disponga de los derechos para cambiar este tipo de datos.

Los ajustes afectan a los colores y la visualización de los objetos correspondientes.

Parameter Bitumentank 6			
Betriebsparameter Basisparameter Dar	stellungsparameter		
Name	Wert	Einheit	
🛛 🖾 Bitumentank 6			
– 🗒 Digitalanzeige	True		
- 🗉 Komponentenfarbe	5		
- 🙆 BackGroundColor	default		
- 🙆 Styles	0		
- 🗏 Layer	277		
□ 🗏 Position	(1580/650)	Pixel	
			× 1
	[	OK Abbrech	



#### Parámetros base

Los parámetros base solo pueden modificarse con el máximo nivel de derechos, ya que podrían originarse serios daños en caso de realizar un ajuste incorrecto.

Parameter Bitumentank 6		×
Betriebsparameter Basisparameter Dars	stellungsparameter	
Name	Wert	Einheit
🖃 🔄 Bitumentank 6		
– 🗉 Füllstandsmessvariante	1	Auswahl
- 🗉 Aktualisierungsinterval	1	s
Punktsonde		
🗕 🗏 ¥ariante	1	Auswahl
	(	OK Abbrechen Übernehmen
		//

### 6.2.1 Adaptación de valores de parámetros

En el parámetro deseado, se hace clic sobre el valor para abrir la calculadora en el caso de valores numéricos o para acceder directamente al modo de entrada en el caso de textos.



## 6.3 Ocupación de entradas y salidas

#### Descripción de la ocupación de entradas y salidas

En el cuadro de diálogo de las señales de proceso de entrada y salida se asignan las señales físicas de las entradas y salidas a las funciones lógicas del control del proceso. Estas pueden modificarse de forma dinámica durante el propio servicio siempre que se disponga de derechos suficientes.

Reihenfolge	•
Aus Darstellung entfernen	
Parameter	
Tooltip Einstellungen	
Tooltip zurücksetzen	
Fehlerliste	
Fehler rücksetzen	
Journal	
IO's	
Ereigniszähler	
Betriebsmittel Report	Ctrl+B
Hilfe	Ctrl+H
Ein vorwärts / schnell	
Ein rückwärts	
Ein langsam	
🗸 Aus	

Un mensaje de entrada es, p. ej., el mensaje que indica si el motor del alimentador está en marcha o el mensaje que indica el nivel de llenado. Un mensaje de salida es, p. ej., un comando enviado a una cinta para arrancar el motor o el comando enviado a un regulador para ajustar una determinada temperatura.

Los usuarios del as1 no pueden cambiar nada en las entradas y salidas si no disponen de los derechos correspondientes. No obstante, es posible supervisar y controlar las entradas y salidas. Esto resulta de gran ayuda en caso de error o en la puesta en funcionamiento de nuevas partes de una planta.

#### Selección de entradas y salidas

Con el botón derecho del ratón puede hacerse clic sobre el símbolo deseado, p. ej., una cinta. A continuación aparece un menú en el que puede seleccionarse la opción "Entradas/Salidas".

#### Ventana de vista general de entradas y salidas

1	b 10 (Prozessignal): Sam	nelband 1							
	Bezeichnung	Normierungs	Wert (normiert)	Zuordnung	Wert (roh)	Keduzieren			
	Antrieb.Motor Ein	DO	"OFF"	T0-1-DA1-10	0				
	Antrieb.Motor Ein2	DO	"OFF"	VALUE=OFF	0	Drucken			
	Antrieb.Hauptschütz Ein	DO	"OFF"	VALUE=OFF	0	Signal setzen			
	Antrieb.Motor ist Ein	DI	"OFF"	T0-1-DE1-10	0				
	Antrieb.Motor ist Ein2	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0				
	Antrieb.Thermorelais ist Ein	DI	"OFF"	T0-1-DE1-42	0				
	Antrieb.Übertemperatur ist Ein	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0				
	Antrieb.Drehzahl ist Ein	DI	"ON"	VALUE=ON	1	Fixwerte ausbienden			
	Schieflauf ist Ein	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0				
	Überfuellsicherung ist Ein	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0				
	Reissleine ist Ein	DI	"OFF"	T0-1-DE1-11	0				
	Sicherheit ist Ein	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0	Schliessen			
	Pei den grau markierten Zeilen handelt es sich um L/O's denen ein Fixwert augeordnet wurde								
	Digitale Eingänge, deren Zuordni	ung ein vorang	estelltes "!" aufweise	en, gelten als invertiert					

Si en la columna "Asignación" se encuentra una dirección de entradas y salidas, su estado se mostrará en el campo "Valor".



## 6.4 Impresión de parámetros y reporte de unidad de operación

# Descripción del reporte de unidad de operación

Para cada medio de servicio puede imprimirse una hoja de vista general en la que están indicados los datos y parámetros más importantes, incluidas las entradas y salidas.

#### Selección del

#### reporte de unidad de operación

Con el botón derecho del ratón puede hacerse clic sobre el símbolo deseado, p. ej., una cinta. A continuación aparece un menú en el que puede seleccionarse la opción "Reporte de unidad de operación".

<u>Betrieb</u>	smit <u>te</u>	lreport					for A tom a	sne Solit atton & Plann
Samm elb an d	1		Anlag	e:Asph	alt 1			
asisparameter								
ammelband 1								
Prozessve	·knüpfung							
	Nac∿folge⊢RW		NULL					
	Nach folger		Aulgabel	Da nd				
Antrieb	-		-					
	Antriebsvariante				IAu:	swa Nij	1	
	Einschaltdauer				is I		1.5	
Dibe (waich	ung							
File	•							
letriebs narameter								
ammalband 1								
Abautionski		15						
Astrian				31				
Antheo		5						
Ausiaurdauer		0		[2]				
		0		[3]				
nachlauldaue	•	0		[3]				
Nachlauldaue	'	0		[2]				
Abwailpankt RW		D		3]				
Uberwachung								
Fila								
Teillänge		D		[3]				
Fäideilänge		1 D		[3]				
0's								
(ennung		Bezeichnung		Madul	Schlank	[O-Referenz	Menifach- Delegung	Invertier
ammelband 1.Anti-	eb	Mata: Ein		DA1	TD	TD-1-DA1-1D		
iammelband 1.Antii	eb	Matar ist Ein		DE1	TD	TD-1-DE1-1D		
iammelband 1.Antii	eb	Thermorelais ist Ein		DE1	TD	TD-1-DE1-42		
iammelband 1.0 ber	wachung	Reisslein e ist Ein		DE1	TD	TD-1-DE1-11		
reigniszähler								
(ennung		Bezeichnung		Gesamb	zän kei stand	Aktueller Stand	Zaletzt zaröck	gesetzt ar
ammelband 1.Antij	eD	Belviebsslundenzäh	le :	D.Minute		D Minuten		
Ammann Anthereiting.	AG   Elsenbainstra	sse 25   C H-49D1 Lange drØammann-group ch l	enthal   Tel	.+41 (D)62	916 61 61   104 Alle Regi	Fax +41 (0)62 916 6	4 84	42



# 7 Configuración

El as1 permite ajustar las adaptaciones específicas del cliente mediante diferentes configuraciones.

## 7.1 Configuración de planta

La configuración de planta del as1 es ajustada para la planta por el departamento de ingeniería de Ammann al suministrar el sistema. Si fuera necesario, nuestros técnicos de puesta en marcha llevarán a cabo ajustes durante la puesta en marcha o en caso de ampliar la planta. Seleccione en la estructura de navegación la opción "Configuración de planta" (módulo PPP) para obtener la siguiente vista.

🧥 as1 - Ammann   I	Langenthal   2006-A02D   40187						
Arbeitsbereich Proz	zess <u>n</u> avigation <u>K</u> leinstämme Extras	Ansicht Suchen Statistik Simulato	r <u>2</u>				
🎓 🖻 🖬 🚳	🖾 🗉 🗵 🗊 🌈 💯 🖾 🛙	กิก					
X	Gas b.Filter 0 *C Neg.Pressu	re 0 mmWS Min.a.Drum 20 °C		Sand 0	*C Msd.Material	0 *c V _ Information	
control tools ammann service	0 000 A00 0 5	0 100 0 200 400		0 200	400 0 200	Keine Sar	nmelinformationen vorh
journal	Amagenkonniguration						
90	Anlage	which is a second se	water The Photon	/			
Anlagenk onlige station	Aspl Asphalt 1     Produktions	anlage für Heissmischbeläge Foster	Yeoman Yeoman	ererschein Produkt	ionsbegin Produ 300	3000 Asphalt	(ategorie Vorschlagweit
					276223		
							×
	Final Final Contract 2 Ad	Con Con	where All a difference is a second		a la la da anti po	1.2 [22 1.2	/
	Einstellungen I Einstellungen 2 Ania	agetell Abgabestelle Zugabegruppen 304	Anlagetellabgabestelle Anlagetellzugab	egruppe    Abgabesteil	eabgabeelement    Bitu	menieitung bitumenieitun	gspeicher Bandwaagen
	*Speicherkennung	*Speichername	"PcsEntität	*Speicher /	Zugabegruppe	Richtung	Position
	Speicher Bitumen 1     Castinher Bitumen 2	Speicher Bitumen 1	Speicher Bitumen 1	A1: Bitumenpipe 1	Bitumen	z	
	Bitumentank 1	Bitumentank 1	Speicher Bitumen 2 Bitumentank 1	A1: Bitumentank 1	Bitumen	2	
	Bitumentank 2	Bitumentank 1	Bitumentank 2	Pitumentarik 1 A1. Ditumentarik 1 Di		2	
	Bitumentank 2 Bitumentank 3 Bitumentank 4 Bitumentank 4		Bitumentank 3 A1: Bitumer		Bitumen	2	
			Bitumentank 4	A1: Bitumentank 4	Bitumen	z	
	Bitumentank 5	Bitumentank 5	nentank 5 Bitumentank 5 A1		Bitumen	z	1
	Haftmitteltank 1	Haftmitteltank 1	Haftmitteltank 1	A1: Dopetank 1	Dope 1	z	- 1
	Silo 1	Silo 1	Silo 1	A1: Feeder 1	Coldfeeding 1	z	1
	Silo 2	Silo 2	Sito 2 Sito 3 Sito 4 Sito 5 Sito 6 Sito 6	A1: Feeder 2     Coldfeed       A1: Feeder 3     Coldfeed       A1: Feeder 4     Coldfeed       A1: Feeder 4     Coldfeed       A1: Feeder 5     Coldfeed       A1: Feeder 5     Coldfeed	Coldfeeding 1	z	1
	Silo 3	Silo 3			Coldfeeding 1	z	1
	Silo 4	Silo 4			Coldfeeding 1	Z	1
	Silo 5	Silo 5			Coldfeeding 1	z	1
	Silo 6	Silo 6			Coldfeeding 1	z	1
	Silo 7	Silo 7	Silo 7	A1: Feeder 7	Coldfeeding 1	z	1
	Silo 8	Silo 8	Silo 8	A1: Feeder 8	Coldreeding 1	2	
	Eigenfüller Silo 2	Eigenfüller Silo 1	Eigenfüller-Silo 1	A1: Filler 2	Filler	2	
	Ergenitaler-Silo 1	Eremdfiller-Silo 1	Eremdfiller-Silo 1	A1: Filler 3	Filler	2	1
	Fremdfuller-Silo 2	Fremdfüller-Silo 2	Fremdfuller-Silo 2	A1: Filler 4	Filler	z	
	Heissmineral-Silo 1	Heissmineral-Silo 1	Heissmineral-Silo 1	A1: Hotaggregate-Si	Aggregate	2	
	Heissmineral-Silo 2	Heissmineral-Silo 2	Heissmineral-Silo 2	A1: Hotaggregate-Sil	Aggregate	z	1
			The state of the second of the state of the	1			
	Anna Income	to an	and the area that is a second of				
	Anlage	cknung Vordosierung Dosierauftrag	gKeine Auswahl   Brenner/Ur	nterdruck Mischtur	m Mischauftrag	9	
	A 67	~ > ~ > » -Ke	eine Au V III 100 100 100-		-Kei	ine Au. 🗸 🖺 🔛 🖓	gabestelle
			Menge [t] Leistung [t/h]			Menge [t]	Auswahl - 🞽
			0.00 0 0%			0.00	
				1 🛃 🛛 💽 1	2	0.00	

## 7.2 Depósitos, componentes y configuración de llenado

Para recibir estadísticas lo más valiosas y exactas posible, el as1 trabaja con depósitos, componentes y llenados. Los depósitos son elementos que contienen componentes. La configuración de llenado indica qué componentes se encuentran en qué depósito. Con las diferentes configuraciones de llenado pueden seleccionarse fácilmente otros componentes.



En especial en el área de la alimentación fría se utilizan diferentes configuraciones para poder utilizar y calibrar el mayor número posible de materiales lógicos en caso de un número reducido de alimentadores físicos.

Puesto que las recetas trabajan con componentes, la configuración de llenado también sirve para comprobar la producibilidad de una receta.

### 7.2.1 Componentes

En la estructura de navegación se selecciona la opción "Componentes" (módulo OPS) para obtener la siguiente vista.

🧥 as1 - Ammann	Langenthal   2006-A02D   40187						17
Arbeitsbereich Pro	zess <u>n</u> avigation <u>K</u> leinstämme Extras <u>A</u> r	nsicht <u>S</u> uchen Statistik	Simulator <u>?</u>				
17 🖙 🖬 🚳	🖾 🖬 🛛 🖬 🌈 🧟 🖾 🕅 ।						NN
control tools	Gas b.Filter 0 °C Neg.Pressure	0 mmWS Min.a.Drum 20	°C 400	Sand	0 °C Mixd.Material 0 °C 200 400 0 200 400	Keine Sammelinformationen v	nrh≚
		😼 😰 🖏					
operation screen	Komponenten						
recipe asphalt	Produktetyp Asphalt	el Pulver Trinidad Fasers	toffgranulat Asphaltgranulat				
	Komponententyp	Name	Kennung	/ Artikelbezeichnung	Faktura Behandlung	Lieferschein Behandlung	~
	AZL (Mineral ( Asphalt ))	Bypass	AM01	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	
recipe coldreed	AZL (Mineral ( Asphalt ))	0/3	AM02	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	
	AZL (Mineral ( Asphalt ))	6 MM	AM03	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	4
	AZL (Mineral ( Asphalt ))	10MM	AM04	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	4
	AZL (Mineral ( Asphalt ))	14MM	AM05	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	
delivery sheets	AZL (Mineral ( Asphalt ))	20MM	AM06	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	4
	AZL (Mineral ( Asphalt ))	22/32	AM07	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	4
	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	A Sand	MD01	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	
	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	S hart	MD01 H	ACFH (CF hartstone)	nichts	nichts	
errorlist	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	S Lime	MD01 L	ACFL (CF limestone)	nichts	nichts	
FEIN	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	Dust	MD02 L	ACFL (CF limestone)	nichts	nichts	
	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	S Sand	MD03	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	
components	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	6MM Limestone	MD09	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	
all line	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	22/32	MD10	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	
	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	22/32	MD11	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	
filing configuration	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	10MM Limestone	MD12	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	
	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	6MM 60-68 PSV	MD13	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	
	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	10MM 60-68PSV	MD14	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	
	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	14MM 60-68 PSV	MD15	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	
	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	SILO 4	SIL04	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	1
	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	SIL05	SIL05	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	1
	VZL (Mineral ( Vordosierung ))	20MM	SIL06	Asphalt (Asphalt)	nichts	nichts	

## 7.2.2 Configuración de llenado

En la estructura de navegación se selecciona la opción "Componentes" (módulo CPP) para obtener la siguiente vista.



Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



## 7.3 Impresora

El as1 permite utilizar varias impresoras en el sistema. De esta forma pueden imprimirse distintos reportes en diferentes impresoras. Estas impresoras pueden encontrarse también en otras ubicaciones. Así, un protocolo de producción pueden enviarse también a una impresora de la administración central.

El as1 es compatible con muchas de las impresoras compatibles con Windows. Las impresoras deben ser configuradas por el equipo de ingeniería de Ammann.



#### ∧MM∧NN

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



## 8 Administración de recetas

El as1 permite crear y administrar el número deseado de recetas para las producciones correspondientes, como el material de mezcla, la alimentación fría con material nuevo y la alimentación fría de asfalto granular caliente añadido.

Este capítulo explica cómo crear, imprimir y administrar recetas. Para la administración de las recetas se precisan los derechos correspondientes.

## 8.1 Ajustes generales para recetas

Las recetas de asfalto del as1 permiten una comprobación de los componentes a 1000 kg. Es decir, el total de todos los componentes introducidos en la receta debe ser de 1000 kg. De esta forma se consigue cierta seguridad de si una receta se ha programado correctamente. Si no se llevara a cabo esta comprobación, deberá desactivarse la casilla de la supervisión de totales.

Además de la supervisión de totales puede determinarse si los componentes del betún deben estar dentro o fuera de los 1000 kg. Que estén fuera significa que el total de todos los componentes introducidos en la receta (exceptuando el betún) debe ser de 1000 kg para que la receta pueda producirse. Si no se tomara en cuenta el betún en el cálculo, deberá activarse la casilla "Comprobación sin betún" en la pestaña "Supervisión de totales".

Este cuadro de diálogo de ajuste aparece si se hace clic en el icono de ajustes de la lista de recetas de asfalto y, a continuación, se selecciona la pestaña "Supervisión de totales".

10	Asphal	trezept			
	-+=	Rezept 1	Rezept Name		Produ
e asphalt	▶ ⊻.		P I I		
	∠.	H Optionen			
	⊻.	Spaltenauswahl .	Anlagen Hinweisdialog Summ	nenüberwachung	
coldfeed		Summenüberwa	chung 🔽	1	
	×.	📃 Prüfung exkl	usive Bitumen		
	- <u>-</u>	<u></u>			
m.	~				
ry sheets	1				
	⊻.				
	∠.				
or list	¥.	0.000.000.000			
111	<u>×</u> .				
ponents					
11118	~				
7	1				
Contraction of the local division of the loc					



## 8.2 Recetas para material de mezcla

La administración de recetas para material de mezcla es parte del módulo ops y se denomina receta de asfalto. Si no estuviera disponible aún en la estructura de navegación el vínculo correspondiente, se añadirá tal y como se ha descrito en el capítulo "Adaptación de la estructura de navegación".

En la barra de navegación se selecciona la opción de menú "Recetas de asfalto" para obtener una vista general de todas las recetas de asfalto disponibles. Esta vista está representada en la siguiente figura.

🧥 as1 - AS20-4 Kit Verw	iegen/Mis	chen  Ammann	Schweiz   (c) 2005					- 62
Arbeitsbereich Prozessp	avigation	Kleinstämme Ext	ras <u>A</u> nsicht Statistik 9	Simulator <u>2</u>				
12 2 2 2	1 2 0	0 🥐 🗶 📴	SIN 🚯 🥪	<b>4</b>			٨	MMANN
Anlagensteuerung	/			Mixe	d Mat <b>24</b> *C 250 500		Sammelinfo NoSammelInfoExist	< >
Betriebsbild		n 2 0 🛛		<b>*</b> 2 <b>*</b>			<b>v</b>	୧ଜ
2	Asphali	trezept						
Chargenprotokolle	->=	Anlage Name	Rezept Kennung	A Rezept Name		Produkt Name	Letzte Änderu	ng 🚽
	►×.	Asphalt 1	1	Testrezept Hm 1	Mischgut		2005-08-24 17:09 / Admir	histrator
	∠.	Asphalt 1	9999	Rezept ohne Bitumen	Mischgut		2005-08-22 10:47 / Admir	nistrator
Journal	¥	Asphalt 1	AC-T 12	Bitumenmix	Mischgut		2005-09-05 10:05 / Admir	nistrator
10000	∠.	Asphalt 1	AC-T 16	AC-T 16	Mischgut		2005-08-24 16:45 / Admir	nistrator
22	∠.	Asphalt 1	AC-Test 1	9999	Mischgut		2005-09-06 14:44 / Admir	nistrator
Trending								

El usuario puede disponer de forma personalizada la vista de las columnas, así como su clasificación. Una flecha en la cabecera de la columna indica que se ha clasificado según este criterio en secuencia ascendente o descendente.

Para localizar las recetas más rápidamente, el sistema as1 dispone de una función de filtro. Para utilizar la función de filtro, en los ajustes debe introducirse la columna para el filtro. La ventana de los ajustes se muestra haciendo clic sobre el símbolo del filtro.

)argestellte Tabellen	Spalten welche für die Filterung zur Ve	erfügung stehen
kuswahl	Einheit Name Einheit Zeichen Letzte Änderung Lieferscheintext Lieferscheintext Kennung Produkt Kennung Rezept Kennung Rezept Kennung Rezept Name	~
	Es lassen sich lediglich sichbare Spalte Die Einträge der unsichbaren Spalten s	en auswählen. sind deaktiviert

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



Una vez configurados los filtros, en el campo de entrada situado junto al símbolo del filtro pueden introducirse los criterios de filtrado. A continuación, en la lista solo se mostrarán las recetas que cumplan estos criterios.

El siguiente símbolo (flecha sobre puntcer representa la columna para la producibilidad de una receta.

En cada receta se muestra mediante una marca verde que puede producirse una receta en esta planta con la configuración actual de llenado y, con una cruz roja, que no puede producirse.

### 8.2.1 Creación de una receta nueva para material de mezcla

Para crear una receta nueva se debe hacer clic en el símbolo (hoja en blanco) de la barra de menús. Aparece el siguiente cuadro de diálogo:

ge       Fridukt       Intersigen       Eugligiestelle       Intersigen         nung       AC-T 16       Lieferschein ohne Protokoll       Intersigen         cht       Rezeptwerte       Hauptkomponenten       Zusatzkomponenten       Vordosierrezept (Mineral)       Vordosierrezept (Asphaltgranulat)       Info         cht       Rezeptwerte       Hauptkomponente       Zusatzkomponenten       Vordosierrezept (Mineral)       Vordosierrezept (Asphaltgranulat)       Info         cht       der erfassten       Rezeptwerte       Name       Actin       Info         sphaltkomponententyp       Komponente       Menge       Einheit       Menge / Komponententyp         sphaltkomponenten       Pulver 1       2 stk       Info       Info         turnen       Biturnenleitung 1       40 kg/t       Info       Info         iller       Eigentüller 1       60 kg/t       Info       Info         ineral (Asphalt)       0-2       248 kg/t       Info       Info         ineral (Asphalt)       11       250 kg/t       Info       Info         ineral (Asphalt)       11-16       300 kg/t       Info       Info         Bitierer       Fire inek korrekte Anzeige muss das Asphaltrezept gespeichet werderi       Info       Info <th>aniezepi ae Asphalt 1</th> <th></th> <th>Produkt Mischaut</th> <th>~</th> <th>Aba</th> <th>abastalla</th> <th>Handvorwahl</th> <th></th>	aniezepi ae Asphalt 1		Produkt Mischaut	~	Aba	abastalla	Handvorwahl	
ALCT 16       * Name       ALCT 16       Lieferschein ohne Protokoll         cht       Rezeptwerte       Hauptkomponenten       Zusatzkomponenten       Vordosierrezept (Mineral)       Vordosierrezept (Asphaltgranulat)       Info         icht der erfassten Rezeptkomponenten       Zusatzkomponente       Menge       Einheit       Menge / Komponententuly         Komponententuryp       Komponente       Menge       Einheit       Menge / Komponententury         sphaltkomponenten       Pulver 1       2 stk       Menge       Einheit       Menge / Komponententury         sphaltkomponenten       Pulver 1       2 stk       Menge / Komponententury       Menge / Komponententury         ituren       Bitumenleitung 1       40 kg/t       Interal (Asphalt)       0-2       248 kg/t       Interal (Asphalt)       0-2       248 kg/t       Interal (Asphalt)       0-2       248 kg/t       Interal (Asphalt)       0-1       00 kg/t       Interal (Asphalt)       11-16       300 kg/t       Interal (Asphalt)       11-16       300 kg/t       Interal (Asphalt)       11-16       Interal (Asphalt)					Aby	lanestelle		
Cht       Rezeptwerte       Hauptkomponenten       Zusatzkomponenten       Vordosierrezept (Mineral)       Vordosierrezept (Asphaltgranulat)       Info         icht der erfassten Rezeptkomponente und deren Anteile       Komponententup       Komponenten       Menge       Einheit       Menge / Komponententup         sphaltkönponente       Nurer       2 stk       Menge / Komponententup       Menge / Komponententup         ritumen       Bitumenleitung 1       40 kg/t       Info       Info       Info         itumen       Bitumenleitung 1       60 kg/t       Info       Info       Info         itumen (Asphalt)       0-2       248 kg/t       Info       Info       Info         fineral (Asphalt)       8-11       250 kg/t       Info       Info       Info       Info         itineral (Asphalt)       11-16       300 kg/t       Info       Info       Info       Info         Still information       Info       300 kg/t       Info       Info       Info       Info	nung AC-1.16	*	Name AU-116		Liefe	erschein ohne Protokol	I [_]	
Eucleptinic [] Programpion (etc.]]       Eucleptinic [] Programmer (etc.]]       Programmer (etc.]]         Somponententyp       Komponententyp       Menge       Einheit       Menge / Komponententyp         sphaltkomponenten       Pulver 1       2 stk.       Image: Strain (etc.]]       Menge / Komponententyp         sphaltkomponenten       Pulver 1       2 stk.       Image: Strain (etc.]]       Menge / Komponententyp         sphaltkomponenten       Pulver 1       2 stk.       Image: Strain (etc.]]       Menge / Komponententyp         signalt (menge (Lasphalt )       0-2       248 kg/t       Image: Strain (etc.]]       Menge / Komponententyp         timeral (Asphalt )       0-2       248 kg/t       Image: Strain (etc.]]       Menge / Komponententyp         timeral (Asphalt )       24       1000 kg/t       Image: Strain (etc.]]       Menge / Komponententyp         timeral (Asphalt )       11-16       3000 kg/t       Image: Strain (etc.]]       Strain (etc.]]       Strain (etc.]]         Für eine korrekte Anzeige muss das Asphaltrezept gespeichert werden!       Total 1000	cht Bezentwerte	Hauptkomponenten	Zusatzkomponenten	Vordosierrezent (M	inerall	Vordosierrezent (Aspł	altgrapulat) Info	n.
Somponententyp       Komponente       Menge       Einheit       Menge / Komponententyp         sphaltkomponenten       Putver 1       2 stk	iobt der orfassten P	azaptkomponente und	doron Antoilo	- i ordeoloriozopi (in	moralj	roldolollocop. (rop)	langranalad)   mile	
Somponententyp         Komponente         Menge         Einheit         Menge / Komponententyp           sphaltKomponenten         Putver 1         2 stk	icht der enassten h	ezepikomponenie unu	deren Antelle					
Sphaltkomponenten     Pulver 1     2 stk       itumen     Bitumenleitung 1     40 kg/t	Componententyp	Komponent	e Mengi		Einheit		Menge / Kompone	ntentyp
Itumen Brumenletung 1 40 kg/t üller Eigenfüller 1 60 kg/t tineral (Asphalt ) 0-2 248 kg/t tineral (Asphalt ) 2-4 100 kg/t tineral (Asphalt ) 8-11 250 kg/t tineral (Asphalt ) 11-16 300 kg/t Tineral (Asphalt ) 11-16 100 kg/t tineral (Asphalt ) 11-16 100 kg/t Total 1000	sphaltkomponenter	n Pulver1		2 stk				
Ligerruler i       60 Kg/t         tineral (Asphalt)       0-2         248 kg/t       100 kg/t         tineral (Asphalt)       8-11         250 kg/t       11-16         300 kg/t       11-16	itumen	Bitumenleitung 1		40 kg/t				
Intered (Asphalt)     2-4     100 kg/t       Intered (Asphalt)     2-4     100 kg/t       Intered (Asphalt)     8-11     250 kg/t       Intered (Asphalt)     11-16     300 kg/t	dineral (Acobalti)	Ligenrulier I		50 Kg/( 249 kg/t				01
Für eine korrekte Anzeige muss das Asphaltrezept gespeichert werden!     Total 1000	fineral (Asphalt)	2.4		240 Kg/t 100 kg/t				0; Q(
tineral (Asphalt ) 11-16 300 kg/t	fineral (Asphalt)	8-11		250 kg/t				8
Für eine korrekte Anzeige muss das Asphaltrezept gespeichert werden! Jaisieren	fineral (Asphalt)	11.10						Q(
Für eine korrekte Anzeige muss das Asphaltrezept gespeichert werden! Jeisieren Dies wird bei klicken auf den Aktualisieren Button automatisch gemacht. Total 1000		11-16		300 kg/t				U.
		11-16		300 kg/t				

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



En la ventana se muestran algunos datos básicos, así como una vista general de los componentes implicados. Algunos de los campos de selección están ya cumplimentados. Aquí debe observarse también que los campos identificados con un \* son campos obligatorios que deben contener en todo caso un valor válido. Es preciso cumplimentar todos los campos y, a continuación, seleccionar la siguiente pestaña ("Valores de receta") para proseguir con los campos de entrada incluidos en ella.

Asphaltrezept								
* Anlage Asphalt 1	~	* Produkt	Mischgut	<b>v</b>	Abgabestelle	•	Handvorwahl	~
* Kennung AC-T 16		*Name	AC-T 16		Lieferschein	ohne Protoko	4	
Jbersicht Rezeptwerte	Hauptkomponenten	Zusatzko	omponenten	Vordosierrezept (Mine	eral) Vordos	ierrezept (Aspl	haltgranulat) Info	
Ubersicht Rezeptwerte Allgemeines * Folgende Rezeptwerte	Hauptkomponenten lassen sich im Auftra	Zusatzko ng ändern	omponenten Jeder Rezept	Vordosierrezept (Mine twerte lässt sich änder	eral) Vordos	ierrezept (Aspl	haltgranulat) Info	
Jbersicht Rezeptwerte Allgemeines * Folgende Rezeptwerte Mischen	Hauptkomponenten lassen sich im Auftra	Zusatzko og ändern	omponenten	Vordosierrezept (Mine twerte lässt sich änder	eral) Vordos	ierrezept (Aspl	haltgranulat) Info	
Dersicht Rezeptwerte Allgemeines * Folgende Rezeptwerte Mischen * Maximale Charge	Hauptkomponenten	Zusatzko ng ändern [	Jeder Rezept	Vordosierrezept (Mine twerte lässt sich änder * Grundmischdau	eral) Vordos	ierrezept (Aspl	haltgranulat) Info	

En la pestaña "Valores de receta" debe determinarse en "General" qué valores de receta pueden modificarse justo antes de la producción. Debe introducirse el volumen máximo de carga con el que debe elaborarse este material de mezcla. Obviamente, el valor no puede ser superior al volumen máximo de carga del mezclador. El tiempo de mezcla base corresponde al tiempo de mezcla mojado del material de mezcla. Además, también puede introducirse una temperatura con la tolerancia correspondiente. Esta solo se utiliza para la supervisión. La granularidad de la carga se selecciona para producir únicamente cargas con el tamaño indicado. Si no se deseara una granularidad de la carga, las cargas se conducen con el tamaño óptimo.



a belle and dear	en!											
Anlage	Asphalt 1		Produkt	Mischgut	~	Aba	abestelle	Н	andvo	orwahl		13
	AC-T 16		Name	AC-T 16		Linfo	unalania alaua	Destation I	1			
Kennung	ACTIO		Name	ACTIO		Liere	rschein onne					
ersicht	Rezeptwerte	Hauptkomponenten	Zusatzk	omponenten	Vordosierrezept (Mit	neral)	Vordosierreze	ept (Asphaltgr	anulat	i) Info		
Mineral (S	Summe 898 kg/	n]										
			*Kompor	iente				*Menge		Einheit	Phase	-
AMO	)2 (-0-2)								248	kg/t	1	
AMO	)3 (-2-4)								100	kg/t	-	
AMO	)5 (-8-11)						ļ		250	kg/t		
AMO	)6 (-11-16)								300	kg/t	1	
3itumen I	(Summe 40 kg/	Ŋ										1
		3	Kompon	ente				*Menge		Einheit	Phase	-
A Disc		(its same as a larger second of 1)							40	J Kg/t		
▶ Bitur	menleitung 1 (-B	iitumenleitung 1)										2
▶ Bitur Asphaltgr	menleitung 1 (-B ranulat	itumenleitung 1)					Ĩ					2
▶ Bitur Asphaltgr	menleitung 1 (-B ranulat	itumenleitung 1)	Kompone	ente				*Menge		Einheit	Phase	2
Bitur Asphaltgi	menleitung 1 (-B	itumenleitung 1)	Kompone	ente			Dosierreihe	*Menge nfolge		Einheit	Phase	< >

En la pestaña "Componentes principales" se registran los componentes principales correspondientes, como mineral, relleno y betún. Aquí también debe observarse que las columnas mostradas pueden definirse a través de las opciones.

Para registrar un componente, deberá activarse la unidad correspondiente de entrada (p. ej., mineral) y hacer clic en "Agregar". A continuación se añade una nueva fila al campo en la que se selecciona el componente respectivo. Además debe introducirse la cantidad. Ahora pueden agregarse más componentes de la misma manera. La secuencia mostrada corresponde al mismo tiempo a la secuencia de dosificación. Para modificarla, se selecciona la fila correspondiente y se hace clic en "Posición" bien hacia delante o bien hacia atrás.

Existe la posibilidad de determinar el momento de descarga de la báscula en el mezclador mediante la columna "Momento de adición". En caso de valor 0, la báscula correspondiente se descarga en cuanto el mezclador esté listo y todas las básculas notifiquen su operatividad.

La columna "Fase" permite el pesaje de un componente en un segundo paso. Todos los componentes con fase 1 se pesan en una fase. El componente con fase 2 no se pesa hasta que el resto de componentes no se hayan descargado al mezclador.

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



Asphaltrezept "AC-T 16"						2	)(
) 🕄 🖓 🖬 😫 🖪 🔂 📧 🔹 🕨	🔰 🔮 🔮						
Asphaltrezept	N						
Anlage Asphalt 1	* Produkt Mischgut	~	Abgabestelle	Han	dvorwahl		~
Kennung AC-T 16	*Name AC-T 16		Lieferschein oh	ne Protokoll 📃			
bersicht Rezeptwerte Hauptkomponente	Zusatzkomponenten	Vordosierrezept (Mine	eral) Vordosierr	ezept (Asphaltoran	ulat) Info		
Flux							
	*Komponente			*Menge	Einheit	Phase	~
							V
Pulver (Summe 2 kg/t)							
4001 (D. L., 1)	*Komponente			*Menge	Einheit	Phase	~
APUT (-Pulver T)					ZISTK	1	
							×
Haftmittel				91.J		- L	-
	"Komponente			"Menge	Einheit	Phase	~
Trinided						10	
Tinidau	*Komponente			*Menge	Einheit	Phase -	
							~
							V
Fasergranulat							
	*Komponente			*Menge	A Einheit	Phase	-
							V
			Dosierrei	ihenfolge			
Hinzufügen			Po	sition nach vorn	Position	n nach hin	ten
					ОК	Abbrea	che
te Änderung 2005-08-24 16:45 / Administra	tor						

En la pestaña "Componentes adicionales" se registran los componentes correspondientes como flujo o aditivos. La entrada se produce de forma análoga a los componentes principales.

Las dos pestañas "Alimentación fría (mineral)" y "Alimentación fría (asfalto granulado)" no se utilizan aún en este momento. En una versión posterior del as1 ofrecerán la posibilidad de iniciar automáticamente las recetas de alimentación fría correspondientes para permitir un llenado continuo de las tolvas de mineral caliente.



Å Asphalt	rezept "AC	Т 16"							
			N 🕲	2					
Asphaltrez	ept Asphalt 1	×	Produkt	Mischaut	~	Abr	nahestelle	Handvorwahl	
* Kennung	AC-T 16		Name	AC-T 16		Lief	ierschein ohne Protokoll		
Übersicht	Rezeptwerte	Hauptkomponenten	Zusatzk	omponenten	Vordosierrezept (Mir	neral)	Vordosierrezept (Aspha	altgranulat) Info	
Vorgangsin	fo								<u></u>

En la pestaña "Información" existe la posibilidad de registrar textos informativos para el proceso. Estos textos se muestran al seleccionarse una receta para la producción. Debe facilitar al operador información específica para la producción de esta receta.

Cuando se hayan registrado todos los datos sobre la receta, estos deberán guardarse haciendo clic sobre el símbolo del disquete. En la vista general puede visualizarse el total de cada uno de los componentes. En función del ajuste, la receta solo será válida si se ha programado a 1000 kg.

	Parameter	
	Tooltip Einstellungen Tooltip zurücksetzen	
	Fehlerliste Fehler rücksetzen Journal Ereigniszähler Betriebsmittel Report Hiffe	Ctrl+B Ctrl+H
	Vorgangsinformation anzeig	jen -
	Auswahl neu laden	
lischauftrag	Parameter Sequenzmaster Parameter Reinigungsprogr	amm

Es preciso observar que una receta recién creada no aparecerá en la lista de pedidos de mezcla hasta que no haya sido cargada. Para ello, debe hacerse clic en el menú contextual (botón derecho del ratón) en "Cargar selección".



## 8.3 Recetas para la alimentación de material blanco

La administración de recetas de alimentación de material blanco es una parte del módulo ops denominada receta de alimentación fría (mineral). Si no estuviera disponible aún en la estructura de navegación del vínculo correspondiente, puede añadirse tal y como se ha descrito en el capítulo *"Adaptación de la estructura de navegación"*.

En la barra de navegación se selecciona la opción de menú "Recetas de alimentación fría (mineral)" para visualizar una relación de todas las recetas de alimentación fría disponibles. Esta vista está representada en la siguiente figura.

Å as1 - Foster Y	feoman   Crawley (E	ingland)   1994-A11C   69769				- 2 3
Arbeitsbereich I	Prozessnavigation KI	leinstämme Extras Ansicht Suchen	Statistik Simulator <u>?</u>			
1 🍲 🛛 📾 🛛 🖉	i 🖸 🛛 🕄	🏄 😰 🖾 🏹 🗖 😽 😽	🤉 4 🔥			
Konfiguration Aufträge Stammdaten	Gas b.Filter -100	*C         Neg.Pressure         0         Min.a.Dru           0         50         100         0         0	m 20 °C 200 400		Bypass         0 °C         Midd.Material         0 °C         I           0         200         400         0         0         0         10         1	nformation VoSammelInfoExist
Steuerung	3:15:33:787   Asp	ohalt 1   RTC.Bitumentank 4.Grenzwerte.T	ief: Tief-Grenzwert unterschritten			<u>~ 🔥 ! 🖱 🔿</u>
			<b>3</b> R <b>3</b>			
Betriebsbild	Vordosierrezept	(Mineral)	1			
			71	<b>D</b>	<b>D</b> 1111	
<b>i</b>	Anlage Name	Hezept Kennung	40.0	Hezept Name	Produkt Name	Letzte Anderung
Lieferscheine	Asphalt 1	AC-0	Kopie von AC-8		Coldreeding	2005-12-14 17-44 / pzebr
	Asphalt 1	didi	dieter		Coldfeeding	2005-12-30 16:18 / Bediener
	r tops take 1		laida		courtooung	
Journal						
Diagrams						

## 8.3.1 Creación de una receta nueva para la alimentación fría de mineral

Haciendo clic en el símbolo (hoja en blanco) de la barra de menús se crea una receta nueva.

## 8.4 Recetas para la alimentación de asfalto granular

La administración de recetas de alimentación de asfalto granular es una parte del módulo ops denominada receta de alimentación fría (asfalto). Si no estuviera disponible aún en la estructura de navegación del vínculo correspondiente, puede añadirse tal y como se ha descrito en el capítulo *"Adaptación de la estructura de navegación"*.

En la barra de navegación se selecciona la opción de menú "Recetas de alimentación fría (asfalto)" para visualizar una relación de todas las recetas de alimentación fría disponibles. Esta vista está representada en la siguiente figura.

# 8.4.1 Creación de una receta nueva para la alimentación fría de asfalto granular

Haciendo clic en el símbolo (hoja en blanco) de la barra de menús se crea una receta nueva.



## 8.5 Modificación de una receta existente

Haciendo doble clic en la lista de recetas, en la fila con la receta deseada, puede abrirse el cuadro de diálogo para la entrada. A continuación pueden seguirse las instrucciones tal y como se describe en "Creación de una receta nueva".

## 8.6 Eliminación de una receta

Haciendo clic sobre el símbolo de suprimir (cruz roja sobre hoja en blanco) de la barra de menús se elimina una receta existente.

El as1 dispone de una papelera de reciclaje. De esta forma es posible recuperar de la papelera recetas eliminadas. Haciendo clic sobre el símbolo de la papelera aparece el siguiente cuadro de diálogo. Haciendo doble clic sobre una línea de receta se restablece la receta.

💱 Papierkorb						
Anlage Name	Rezept	Rezept Name	Produkt Name	Letzt 🔽	Produzierbar	
Asphalt 1	AC-Test 1	9999	Mischgut	2005-09-	16 13:08 / ComaS	ystem
						_
Hilfe					Schliess	en

Mientras una receta se encuentre en la papelera, no se podrá crear una nueva receta con la misma identificación. En este tipo de casos, la receta eliminada se agrega de nuevo a las recetas activas y se edita.



## 8.7 Impresión y exportación de una receta

Para imprimir todos los detalles de una receta en un reporte, se hace clic sobre el símbolo "Imprimir" situado dentro del cuadro de diálogo de detalles de la receta. Para visualizar el mismo reporte en pantalla o para exportarlo, se hace clic sobre el símbolo del visualizador con la lupa. A continuación, el reporte se muestra en pantalla desde donde podrá exportarse.

sRezAspha	altRep.rpt									
🙆 🐬 10	00% 🔽 🖂 4	1 von 1	•	A	_	_				
									16432-014	ana ana ana ana ana ana ana ana
										/MANN
										Site Solutions
Aspi	naitreze	ερτ							for Autom	nation & Planning
inlage:	Asphalt 1		Produkt:	Mischaut		Abgabest	elle:	Handvorwahl		
ennung:	AC-T 16		Name:	AC-T 16		Liefersch	ein mit Protoko	II: No		
ezeptwe	erte	1. Contraction (1. Contraction)			-					
Ilgemeine	es Mutatio	onsart:	Jeder Rez	eptwerte lässt sich änder	m 🛛			10 -		
lischen	Mischo	juttemeperatur	3.0	U T D °C	Charg	nischdauer: en Granularität				
iefersche	intext Kennu	ng:			2					
	Liefers	scheintext:								
ç	vorga	ngsimo:								
ompone	enten	Marra			Dharas	7	- Tranks		1 information	Market and and
γp	Kennung	Name		Anten	Phase	Zeitpunkt	auf	Behandlung	Behandlung	Mutationsart
KM	AP01	Pulver 1		2 stk	1	0 s	No	nichts	nichts	
ZL	AM02	0-2		248 kg/t	1	0 s	No	nichts	nichts	
	AM03	2-4		100 kg/t	1	0 s	No	nichts	nichts	
	AM05	11-16		250 kg/t 300 kg/t	1	0.5	No	nichts	nichts	
I	Bitumenleitung	1 Bitumenleitur	ng 1	40 kg/t	1	0 s	No	nichts	nichts	
U	AF01 Silo 1	Eigenfüller 1		60 kg/t	1	0 s	No	nichts	nichts	
Ammann Au www.amma	nbereitung AG   Eisenba ann-group.ch  eitsystem-	hnstrasse 25   CH-4901 support@ammann-gro	Langenthal   T .p.ch   (c) Cop	el. +41 (0)62 916 61 61   Fax right 20022004 Alle Rechte	+41 (0)62 916 6 vorbehalten.	4 84			16.09.2005 13:03	1

AMMANN Instru

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



# 9 Datos de producción

A continuación se explica cómo visualizar, imprimir y exportar datos de producción. Qué datos se generan...

## 9.1 Visualización de protocolos de carga

El as1 crea internamente para la producción automática una nota de entrega. En esta nota de entrega están incluidos los protocolos de carga. Para visualizar los protocolos de carga, seleccionar en la barra de navegación la opción "Notas de entrega". Si en la configuración no estuviera disponible la opción de menú o esta tuviera otro nombre, o bien no se dispone de los derechos pertinentes o bien debe agregarse la opción de menú. Esta opción pertenece al módulo PDA.

Fachmodul	Ansicht	1	OK
DTS	Observer Notification		-
DTS	Controller		Abbrecher
DTS	Controllerjournal		Observer seemenseen
DTS	Controllerstatus		
DTS	Controllerinstanz		
DTS	Aktiontyp		
DTS	Aktion		
PDA (Protocol and D	Lieferscheine N		
WEB (Internet Brows	Internet が		
BDV (Benorting and	Diagramme		

En la siguiente lista puede seleccionarse la nota de entrega deseada mediante diferentes criterios de selección.

🖾 ammlanast ( 192.9.133.175 )								
Å ast - AS20-4 Kit Verwi	iegen/Mischen	Ammann   Sch	veiz   (c) 2005	6				🗖 🗗 🔽
Arbeitsbereich Prozessnaviga	ation Kleinstämme	Extras Ansicht S	tatistik Simulator	2				
12 2 2 2	fi 2 3 🖌	5 🙍 🖾 🕅	n 🚯 ≷	🤇 📢 🔳				
Anlagensteuerung	/						Mixed Mat. 25 °C Samme 0 250 500 NoSan	slinfo mellnfoExist
	1							- 00
Bettiebsbild	V 🗈 🖬 🖥		8	1				
2	Lieferscheine	Reportauswahl						Montag, 22. August 2005
Chargenprotokolle	Lieferscheinnum	Rezept Name	Produktionsmen	Produktionsd	Produktionszeit ist	Rezept Kennung	ld	Fiker
	281	Bitumenmix	11	22.08.2005	09:56:25	AC-T 12	{93611067-D4E9	Produktkategorie
	282	Bitumenmix	31	22.08.2005	12:09:16	AC-T 12	(A105C737-1C88-	Aspriat M
Journal	283	Bitumenmix	3 t	22.08.2005	12:15:05	AC-T 12	(8FC3BAFD-2F6E	
	284	Bitumenmix	3 t	22.08.2005	12:17:43	AC-T 12	(5B848FAE-51D3	
<u>k</u>	285	AC-T 16	3 t	22.08.2005	12:20:14	AC-T 16	{21C216CA-E2A9	Lieferschein Status
Irending	286	9999	6 t	22.08.2005	12:43:57	AC-Test 1	(81209D44-01B9-	Alle mutierbare Lieferscheine 👻
	287	AC-T 16	6 t	22.08.2005	12:50:46	AC-T 16	(0723F293-5C57-	
	288	AC-T 16	11	22.08.2005	13:24:25	AC-T 16	{454C9A2A-98BE	Kunde
Asphaltrezept	289	AC-T 16	1 t	22.08.2005	13:30:47	AC-T 16	{8996E3F1-4D6D	Alle
	290	AC-T 16	6 t	22.08.2005	13:31:56	AC-T 16	{C7B94A89-17FC	Baustelle
	291	Testrezept Hm 1	11	22.08.2005	13:50:09	1	(10EFD721-F107-	Alle
Lieferscheine	▶ 232						(2205683C-4CD1	Anlage
								Asphalt 1



Haciendo doble clic en una entrada o clic en el icono "Selección de reporte" aparece la vista detallada de la nota de entrega.

🖾 anmianast ( 192.9.133.175 )	🛛 🔀
🛆 eist - AS20-4 Kit Varwiegen/Mischen   Ammann   Schweiz   (c) 2005	_ 2 🛛
Arbeitsbereich Prozessnavigation (Jeinstämme Extras Ansicht Statistik Simulator 2	
16 🖬 🖉 🖾 10 20 2 🗚 💯 🖾 lì 🗋 📢 🖉 🖉	
1x Mixed Mat. 25 °C - Sammeir/o	<u> </u>
Anlagensteuerung 0 250 500 NoSammelir/dExis	ást 🔽 📃
	×
Benehrhald	<u> </u>
Einzellieferschein "290"	
	Montag, 22. August 2005
Chargenprotokole Liefer Kopfdaten Keportauswehl	
Nummer 290 Nummerrkies LS Lieferschein alle Entstehungszeitpunkt 22.08.2005 13.32 Uhr Production Assisted	duktkategone
John Stornieren Lieferscheiny Lieferschein Sammelieferschein Prod	dukt
Alle Alle	le 🕑
90000; Ammann; Eisenbahnstrasse 25; ;; 4901 Langenthal	ierschein Status
Trending Boutele Autolem	e mutierbare Lieferscheine 🛛 🚽
Asphaltecept 2	nde e V
Ankel     Ankel     Produkt Mitchhum     Baus	ustelle
	e 🖌
Lieferscheine Autor Miller Antore Ant	
Gesammenge aus dem Auftrag	sphalt 1
Bostelli 1 t Bereitz geliefert 6 t	
Zusiatzalikeli jehrzeug Leferscheintext	
Ankel Menae Preis pro Einheit Preis Mwst Satz Tup	e Anlagen verwenden
	datum Gestern 🔽
	August 2005
Man and a second s	Di Mi Do Fr Sa So
	5 26 27 28 28 30 31
	9 10 11 12 13 14
15	5 16 17 18 19 20 21 2 26 24 25 26 27 28
29	3 30 31 1 2 3 4
Thinadiigen Artiferren Zeitrau	sum 1 C Tagen
Anla DK Abbrechen	
Augementes Advision and Advisor an	en NIM bralbert ac20kit
Bereik Administratori as20kit Admini.wsz	sp NUM localhost, as20kit

Aquí debe hacerse clic sobre el icono "Selección de reporte".

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



En el siguiente menú se selecciona la opción "Protocolo". Para visualizar a continuación el protocolo de carga, debe hacerse clic en "Visualizar".



1         >>>>         A           1         >>>>>         A           1         >>>>>>         A           1         >>>>>>>>>>>>         A           1         >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	Phase	Abgabestelle Lieferschein Chargen Gra Zugabe	s: Hen mit Protokoli No Jauen uulantät:	dvorwahl	
its         Smularc         2           it         it         it         it           it         it         it         it         it           it         it         it         it         it           it         it         it         it         it           it         it         it         it         it           it         it         it         it         it	Phase	Abgabestelle Lieferschein Grundmische Chargen Gra	ti Hian mit Protokoli No Jauer: nulartiti:	dvorwahl	
Image: Second	Phase	Abgabestelle Lieferschein Grundmische Chargen Gra	ti Han mit Protokoli No Jauen Inulantiti	dvorwahl	
1 → → ↑ ▲ DII Asphalt Prodikt: Micotum Name: AcT16 3.00 t 150.00 tc Anteil 21 400	Phase	Abgabestelle Lieferschein Grundmische Chargen Gra	ti Han mit Protokoli No dauer: nularităt:	dvervahl	Ugust 2
1 > A DII Asphait Prolik: Mischum Name: Ac-T16 300 t 150.00 °C Acteil 21 60	Phase	Abgabestelle Lieferschein Grundmisch: Chargen Gra	: Han mit Protokoli: No dauer: nularităt:	Vermann Vite Soutions for Automation, & Planning dvorwahl	ugust 2
Store         Action           511 Asphalt         Michtum           Name:         Actio           3.00 t         150.00 °C           150.00 °C         Anteil           21         40	Phase	Abgabestelle Lieferschein Grundmische Chargen Gra	ri Han mit Protokolli No Jauer: nularitát:	dvorwahl	ugust 2
Solid Asphalt           Produkt:         Mischturm           Name:         -C 16           3.00 t         -           150.00 *C         -           21         -           60         -	Phase	Abgabestelle Lieferschein Grundmische Chargen Gra	ri Han mit Protokoll: No Jauer: nulantăt:	Constraints a Planning for Automation & Planning dvorwahl	lugust 2
Solid Asphalt           Produkt:         Mischturm           Name:         AC-T16           3.00 t         500 vC           150.00 vC         Anteil           1         400           60         60	Phase	Abgabestelle Lieferschein Grundmische Chargen Gra Zugabe	nit Protokoli: No Mauer: nularită:	Site Soutions for Automation & Planning dvorwahl 10 s	ugust 2
Produkt:         Mischturm           Name:         AC-T16           3.00 t         150.00 °C           150.00 °C         Anteil           21         40           60         60	Phase	Abgabestelle Lieferschein Grundmische Chargen Gra	nit Protokoll: No Mit Protokoll: No dauer: mularităt:	dvorwahl	
Produkt:         Mischturm           Name:         AC-T16           3.00 t         150.00 °C           150.00 °C         Antail           11         40           60         60	Phase	Abgabestelle Lieferschein Grundmische Chargen Gra Zugabe	nit Protokoll: No No dauer: nularităt:	10 s	
3.00 t 150.00 °C Anteil 11 40 60	Phase	Grundmische Chargen Gra Zugabe	dauer: nularităt:	10 s	
3.00 t 150.00 °C Anteil 3 1 40 60	Phase	Grundmische Chargen Gra Zugabe	dauer: mularität:	10 s	8
150.00 °C Anteil 3 1 40 60	Phase	Chargen Gra	nularität:		
Anteil 3 1 40 60	Phase	Zugabe			
anteil 91 40 60	Phase	Zugabe			eine A
p1 40 60		Zeitpunkt	Zugabe auf Baustelle		
00	) kg/t 1	0 s	No No		
250	) kg/t 1	0 5	No		
100	) kg/t 1	0 s	No		
250	) kg/t 1 ) kg/t 1	0 s	No		
Ammann	Baustelle:	Diverse Baus	stellen	Lieferschein Nr.: 292	
1.00 t	FZ-Kennzeichen	:		Transporteur: 0	
U / Füller ZL / G	Gesteinskörnung		Chargen		
F01 Sie 1 / Total ZG- Gruppe: AHD2 /	/ D-2 AMD3 / 2-4 AMD5 /	-11 AHD6 / 11-16	Total 2G- Gruppe:		
60kg 50kg 3 60kg 50kg 3 0.00*C 0	250kg 100kg 2 260kg 130kg 2 0.00*C 0.00*C 0.	50kg 300kg 30kg 320kg 30hC 0.00hC	900kg 1'000 990kg 1'091	iko	h
50kg 50kg 2 50kg 50kg 2	250kg 100kg 21 250kg 130kg 21	ickg 300kg Ickg 320kg	900kg 1'000 990kg 1'091	ing Q	Sa Se
E AE	Ammonann           1.00 f           741 Solly           741 Solly           66eg           66eg <t< td=""><td>Ammunn         Baststills           1.001         FZ-Kenszechen           19 / Riler         ZL / Gestelssönung           FG 55 JL / Tranz Bast         Att2 / 5-2           Att3 / Size         State Size           Grag         Biolog         2564           Biolog         Biolog         2564</td><td>Ammann         Bausteller         Diverse Bau           1.001         FZ-Kennzecken:         Diverse Bau           78 / Roller         ZL / Gesternskinnung         Diverse Bau           471 Eis 1         Teller Z         Status         Status           644         Beige Ziefer         1064         Status           864         Beige Ziefer         1066         2164           864         Beige Ziefer         1066         2264         3266           864         Beige Ziefer         8800         8800         8800         8800           864         Beige Ziefer         1066         32666         32666         32666           864         Beige Ziefer         33066         32666         32666         32666</td><td>Armson         Boustelles         Diverse Baustellen           1.001         72*emszechen         Creese           19/ Faller         21/ Gesterssonung         Creese           471 Stall         Teterze         Arts / 22           6erg         6eleg         2544           9.002         2544         1054           6erg         6eleg         2544           8.002         2564         1059           6erg         6eleg         2564           8.002         2564         2569           8.002         2564         2569           8.002         2569         2569           8.002         2569         2569           8.002         2569         2569           8.002         2569         2569</td><td>Ammann         Baustelle:         Diverse Baustellen         Einferschen för:         292           1.001         72. Kennzeichen:         Transporteur:         0           M/ Faller         Zi,/ Gelerenskrinue         Cengen         0           M/ Sizi, Zi, / Gelerenskrinue         Cengen         Cengen         0           M/ Sizi, Zi, / Gelerenskrinue         Cengen         Cengen         Cengen           Sizie         Sizie         Jose         2354         1015 / 2016         Cengen           Sizie         Sizie         Jose         2354         2354         2354         2354         3050         Cengen           Sizie         Sizie         Jose         2354         3254         3950         10000         Cengen         Cengen</td></t<>	Ammunn         Baststills           1.001         FZ-Kenszechen           19 / Riler         ZL / Gestelssönung           FG 55 JL / Tranz Bast         Att2 / 5-2           Att3 / Size         State Size           Grag         Biolog         2564           Biolog         Biolog         2564	Ammann         Bausteller         Diverse Bau           1.001         FZ-Kennzecken:         Diverse Bau           78 / Roller         ZL / Gesternskinnung         Diverse Bau           471 Eis 1         Teller Z         Status         Status           644         Beige Ziefer         1064         Status           864         Beige Ziefer         1066         2164           864         Beige Ziefer         1066         2264         3266           864         Beige Ziefer         8800         8800         8800         8800           864         Beige Ziefer         1066         32666         32666         32666           864         Beige Ziefer         33066         32666         32666         32666	Armson         Boustelles         Diverse Baustellen           1.001         72*emszechen         Creese           19/ Faller         21/ Gesterssonung         Creese           471 Stall         Teterze         Arts / 22           6erg         6eleg         2544           9.002         2544         1054           6erg         6eleg         2544           8.002         2564         1059           6erg         6eleg         2564           8.002         2564         2569           8.002         2564         2569           8.002         2569         2569           8.002         2569         2569           8.002         2569         2569           8.002         2569         2569	Ammann         Baustelle:         Diverse Baustellen         Einferschen för:         292           1.001         72. Kennzeichen:         Transporteur:         0           M/ Faller         Zi,/ Gelerenskrinue         Cengen         0           M/ Sizi, Zi, / Gelerenskrinue         Cengen         Cengen         0           M/ Sizi, Zi, / Gelerenskrinue         Cengen         Cengen         Cengen           Sizie         Sizie         Jose         2354         1015 / 2016         Cengen           Sizie         Sizie         Jose         2354         2354         2354         2354         3050         Cengen           Sizie         Sizie         Jose         2354         3254         3950         10000         Cengen         Cengen

Ahora se puede imprimir o exportar este protocolo.



# 9.2 Activación y desactivación de la impresión de protocolos de carga

El as1 permite imprimir automáticamente los protocolos de carga después de finalizar cada producción. Si no se utilizara esta impresión en papel porque solo se trabaja con datos electrónicos, esta impresión automática puede desactivarse.

Para ello, se debe hacer clic en la configuración de planta de la barra de navegación. A continuación se selecciona "Ajustes 2" en la pantalla siguiente. En el área "Nota de entrega y protocolo" existe la posibilidad de imprimir automáticamente los protocolos de carga marcando la opción "Con impresión de protocolo" o de no imprimirlos automáticamente al no marcar la opción.

🖾 ammlanast ( 192.9.133.175		
着 ast - AS20-4 Kit Verv	iegen/Mischen  Ammann   Schweiz   (c) 2005	S - S - S - S - S - S - S - S - S - S -
Arbeitsbereich Prozessnavi	ation Kleinstämme Extras Ansicht Statistik Simulator ?	
🍅 🛋 🗟 🔯	E Z B 🕐 😥 🖴 S 🗋 😽 🍕 4 🔳	
<u></u>	Mixed 1	rlat. 25 °C Sammelinfo
Anlagensteuerung	0	250 500 NoSammelInfoExist
Konfiguration		
(in)		× C1 CN
<u>86</u>		
Anlagenkonfiguration	Antagenkonfiguration Antage	
「論」	Name Anlagetyp Kennung Werk Text auf jede	m Produktionsbegin Produktionsende Produktekateg
Nummernkreis	Asphalt I Produktionsanlage für Heissmischbelage Asphalt I Ammann	300 3000 Asphalt
Produktionsliste		
0000	Bitumenleitung Bitumenleitungen 2 Einstellungen 1 Einstellungen 2 Anlageteil Abgebestelle Zugaberguppen Spriches Aslageteilebgabestelle	Bandwaagen Anlagsteizugebegruppe Abgebestellezbogbeelement
	Bernanisation Profektionalose	
Betuellungskonliguration	Autoreorganisation Produktionslos 🗹 Mit Lieferscheindruck	
The second secon	Anzahl Stunden his Bennanisation 24 Ma Databallikust	
Befuellungsvorlage		
	Autocleanup gestartete Produktionen 🗹 Protokoll als Bestandteil des Lieferschein drucken 🖓	
Aktive Produktionslose	Anzahl Stunden bis Cleanup 60 Istwert - Lieferscheine erstellen	
=	Max. neue LS abwarten bis LS automatisch beenden 5	
Anlage	Max. Minuten waten bis LS automatisch beenden 60	
2.54		
Nummernkreis	Reorganisation Tagesborrummer	
	Autoreorganisation Tagestosnummer	
	Anzahl Tage bis Reorganisation 5	
Prüfmethode		
Report		
Ø		
Drucker		
	Anlage Mischlum Mischauftrag	
	Abgabestelle	
Flepontdrucke)	Menge () - Auswahl - ·	
Specher		
Allgemeines		
Bereit		Administrator as20Kit_Admin.wsp NUM localhost, as20kit



# 9.2.1 Activación y desactivación del protocolo de carga a nivel de recetas

Existe además la posibilidad de determinar a nivel de recetas si debe imprimir o no un protocolo de carga para una receta determinada. Esto resulta de interés en el caso de recetas de mezcla blanca.

En el cuadro de diálogo se marca la opción "Nota de entrega sin protocolo" para no generar un protocolo de carga para esta receta.

📓 ammlanast ( 192.9.133.175	)						
Å ast - AS20 -1 Kit Verv	viegen/Mischen  Ammann   S	chweiz   (c) 2005				10	. 6 🛛
Arbeitsbereich Prozessnavi	gation Kleinstämme Extras Ansich	t Statistik Simulator <u>?</u>					
16 🖬 🖬	1 2 3 🏞 🗟 🚨	ያ 🛛 🙀 😽				AMM	ANN
	/	🔥 åsnhaltrezent "åC-T 16"					^
Anlagensteuerung			4 N N % -0			<u> </u>	
Betriebsbild	1	Asphaltrezept				M	(7) (7)
2		*Anlage Aspnalt I	* Produkt Mischlum	Abgabestelle	Handvorwani		
	Asphaltrezept	*Kennung AU-I 16	*Name AU-I 16	Lieferschein ohne	Protokoll		
Chargenprotokolle	Bezent Kennung	Obersicht Rezeptweite Hauptkom	oonenten Zusatzkomponenten Vo	ordosierrezept (Mineral) Vordosierreze	ept (Asphaltgranulat) Info		
	1 Test	Übersicht der erfassten Rezeptkompo	nente und deren Anteile			dministrati 🗹	
Journal	9999 Reze	Komponententyp	Komponente	Menge E	inheit Menge / Komponententyp	I dministrati 🗹	
1	AC-T 12 Bitur	Bitumen	Bitumenleitung 1	40 kg/t	40	dministrati 🗹	
1.10	AC-T 16 AC-1	Fuller Gesteinskömung	Eigenfüller 1 0-2	60 kg/t 250 ka/t	60 900	Iministrati 🗹	
Trending	Achean	Gesteinskörnung	2-4	100 kg/t	900	unin iisu do 🗠	
12 A)		Gesteinskömung Gesteinskömung	8-11	250 kg/t 300 kg/t	900		
			na ana kata da kata kata kata kata kata kata				
Asphaltrezept				Ν			
				74			
		Aktualisieren Dies wird bei klicken	zeige muss das Asphaltrezept gespeic auf den Aktualisieren Button automat	shert werden! lisch gemacht.	Total 1000 [kg	1	
				1000 - CON, 2001			
					0K Abbrecher	3	
		Letzte änder inn 2005-08-18 19:05 / Ac	ministrator				V
	Anlage	Mischauftrag					
			Abgabestelle				
	12 12	🔄Keine Auswa 💌 🗐 🔛	- Auswahl -				
Stammdaten							
Konfiguration							
Allgemeines							
Bereit					Administrator as20Kit_Admin.ws	p NUM localh	ost, as20kit

#### **∧MM<u>∧</u>NN**

101

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



## 9.3 Protocolo de suma de cargas

El as1 dispone de una posibilidad adicional de valoración de los datos de producción. Se trata del llamado reporte de protocolo de suma de cargas. Este reporte muestra una compilación de cada una de las cargas de una producción. Para visualizar este protocolo, debe procederse tal y como se describe en el capítulo 9.1 y seleccionar la opción "Protocolo de suma de cargas" en la selección de reportes.

efe 📑 Einz	elleferschein "293"	
	Nachdruck Lieferschein 293	
Ko	Report Auswahl	
Nu	O Lieferschein	
Sti	O Lieferschein (Auf vorgedrucktes Formular)	
Kund	O Protokoll	
9000	O Lieferschein inklusive Protokoll	
Baus	O Lieferschein inklusive Protokoll (Auf vorgedrucktes Formular)	
DivB		<u> </u>
Info		-
Artik	Druckerauswahl	
Pro	ColorLaser	Produk
* Arti	Aufgrund der Reportauswahl wird automatisch ein Drucker vorgeschlagen.	Rezept

Auftransdaten				Vornahewerte			Gemessene Ar	plagewerte	
unde:	90000 Ammann			Mischdauer:	10	<	Gesantmischze	at 167.00	
austelle:	Diverse Baustellen			Temperatur:	150.00	~	Mischzeit Ør	41.75	-
rod. Menge:	12.00 t			remperatori		-	Temperatur Ø:	28.93	°C
rma:	Ammann								<u> </u>
nlage:	Asphalt 1								
ezeptkennung:	AC-T 16								
rtikelnummer:	Mischturm								
ieferschein-Nr.:	293								
roduktionsdatum:	23.8.05								
omponentenante	sile								
ezichnung	Kennur	2	Zugabegruppe	Sollwerte	Istwerte	∆ Soll-/ Istwert	Temperatur		
D-2	AM02		AZL	2'934.89 kg	3'030.00 kg	95.11	0.00 °C		
-4	AM03		AZL	1173.95 kg	1'260.00 kg	86.05	0.00 °C		
-11	AMUS	_	AZL	2'934.89 kg	3 010.00 kg	/5.11	0.00 %		
LI-16	AMU6	ia	AZL	3 521.86 Kg	3 620.00 kg	88.14	0.00 °C		
Finenfüller 1	AF01 Sile	1	FIL	469.30 Kg	704.00 kg	-3.50	120.32 .0		
	IN OX ONG			1 CONTROL	I-b-use	0.07	0.000		
Missenly	omponenten	to oo he	7	Einze	sicharge				
Filler	10	204.00 kg	-	Charg	1 14:3	1:42 3	not		
Bindemittel:		166.00 kg	-		2 14:33	3:04 3	.09t		
			-		3 14:35	5:23 2	.99t		
					4 14:36	6:23 2	.91t		
					N				
						×.			
					R	<b>.</b>			
eg en de					R				
egen de Kursiver Text = ist-Wi	rte				L.				
egjende GursiverText = tst-Wi 39 Teleganz fehlerakz	rte ppiert				L <sub>s</sub>				

Ahora se puede imprimir o exportar este protocolo.

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



## **10 Datos de servicio**

Durante el servicio de la planta controlada por el as1 se crea un gran número de datos de servicio. Algunos de ellos se guardan para su posterior valoración.

## 10.1 Visualización del contador de horas de servicio

Muchos objetos en el as1 disponen de un contador de horas de servicio. Estos contadores pueden visualizarse y ajustarse para cada objeto a través del menú contextual. Además existe un reporte común en el que se relacionan todos los contadores. Este reporte puede activarse a través del menú "Opciones->Control->Reporte de contador de eventos".



El reporte se muestra de la siguiente forma:

Ereigniszähle	i f			for Automation & Planning
Anlage: Asphalt 1				
Kennung	Art	Gesamtzählerstand	Aktueller Stand	Zuletzt zurück gesetzt am
Absaugventilator.Antrieb	Betriebsstundenzähler	74:15 h:m	74:15 h:m	
AG-Doseur 501.Antrieb	Betriebsstundenzähler	0 Minuten	0 Minuten	
AG-Sammelband 1.Antrieb	Betriebsstundenzähler	72:52 h:m	72:52 h:m	
AG-Zuführband 1.Antrieb	Betriebsstundenzähler	72:53 h:m	72:53 h:m	
Anlage	Betriebsstundenzähler	108:51 h:m	108:51 h:m	
Automatikschalter Kübeleinspritzung	Betriebsstunden gedrückt	0 Minuten	0 Minuten	
Basisheizung Bitumentank 1	Betriebsstundenzähler	138:46 h:m	138:46 h:m	
Basisheizung Bitumentank 2	Betriebsstundenzähler	138:46 h:m	138:46 h:m	
Basisheizung Bitumentank 3	Betriebsstundenzähler	138:46 h:m	138:46 h:m	
Belüftung IR-Sonde	Einschaltvorgänge	0 stk	0 stk	
Bitumendampfabsaugung	Betriebsstundenzähler	0 Minuten	0 Minuten	
Bitumenpumpe 1.Antrieb	Betriebsstundenzähler	06:07 h:m	06:07 h:m	
Bitumenwaage N	Wiegezyklen	6	6	
Brenner 😽	Betriebsstundenzähler	12 Minuten	12 Minuten	
Brennerventilator.Antrieb	Betriebsstundenzähler	12 Minuten	12 Minuten	
Brennstoffpumpe.Antrieb	Betriebsstundenzähler	0 Minuten	0 Minuten	
Dopemittelpumpe.Antrieb	Betriebsstundenzähler	0 Minuten	0 Minuten	
Dopemittelzähler	Menge	21	21	
Doseur 1.Antrieb	Betriebsstundenzähler	0 Minuten	0 Minuten	

Documentación del cliente L10



## **11 Estadísticas**

El as1 dispone ya en su versión básica de amplios reportes estadísticos. Es posible activar dichos reportes a través del menú "Estadística".

## 11.1 Estadística de producción

La estadística de producción muestra durante un período seleccionable todas las recetas producidas.

Pro	du	ktionsst	atistik	nach <u>Reze</u>	pt		Site So for Automation & Pi	anning
Datumsb	ereich:	1.11.2005 bis 24	4.11.2005			Firma: FYC		
Auswer	tung P	roduktion Asphalt		Anlagenkennung:	Asphalt 1			
Rezept K	ennung	, R	ezept Name			Art-Nr.	Menge	
Test 1		т	est 1			Artikel As	phalt 37.38	t
Asphalt	Total	[t]					37.38	t
Auswer	tung P	roduktion Kies		Anlagenkennung:	Asphalt 1			
Rezept K	(ennung	, R	ezept Name			Art-Nr.	Menge	
AC-8		A	C-8			Artikel Vo	rdos 26.01	t
Kies Tot	tal [t]						26.01	t
me von Me	16 12							-
Sumi	8 4 0	01.11.2005		04.11.2005	6 ti 2005		18.11 2005	
Sumi	8 4 0	01.11.2005		S0 50 77 77 70 Asphal	t Kies		16.11.205	
Sum		01.11.2005		Soot Frank	t <b>T</b> Kies		18.11.2005	



## 11.2Estadísticas de componentes

La estadística de componentes muestra durante un período seleccionable todos los componentes y su cantidad.

stik for Automation & Pli Anlagename: Asphalt 1 2005 Firma: FYC  Meng 104.90 k 390.90 k 353.20 k Total Bitumen: 849.00 k 200 k Cotal Filux: 2.00 k Meng 11624.20 k Total Füller: 11624.20 k
Anlagename:         Asphalt 1           2005         Firma:         FYC           104.90 k           390.90 k         390.90 k           353.20 k           Total Bitumen:         849.00 k           Meng           2.00 k         2.00 k           Total Filux:         2.00 k           Meng           1'624.20 k           Total Filler:         1'624.20 k
2005 Firma: FYC Meng 104.90 k 390.90 k 353.20 k Total Bitumen: 849.00 k Meng 2.00 k Total Flux: 2.00 k Meng 1'624.20 k Total Füller: 1'624.20 k
I04.90 k           390.90 k           353.20 k           Total Bitumen:           849.00 k           2.00 k           2.00 k           Total Flux:           2.00 k           1'624.20 k           Total Füller:           1'624.20 k
Meng           104.90 k           390.90 k           353.20 k           Total Bitumen:           849.00 k           2.00 k           Total Flux:           2.00 k           Meng           1'624.20 k           Total Füller:           1'624.20 k
104.90 k           390.90 k           353.20 k           Total Bitumen:           849.00 k           2.00 k           2.00 k           Total Flux:           2.00 k           Meng           1'624.20 k           Total Füller:           1'624.20 k
390.90 k 353.20 k Total Bitumen: 849.00 k Meng 2.00 k Total Flux: 2.00 k Meng 1'624.20 k Total Füller: 1'624.20 k
353.20 k           Total Bitumen:           849.00 k           Meng           2.00 k           Total Flux:           2.00 k           Total Flux:           1'624.20 k           Total Füller:           1'624.20 k
Total Bitumen: 849.00 k
Meng 2.00 k Total Flux: 2.00 k Meng 1'624.20 k Total Füller: 1'624.20 k
Meng           2.00 k           Total Flux:           2.00 k           Meng           1'624.20 k           Total Füller:           1'624.20 k
2.00 k Total Flux: 2.00 k Meng 1'624.20 k Total Füller: 1'624.20 k
Total Flux:         2.00 k           Meng         1'624.20 k           Total Füller:         1'624.20 k
Meng 1'524.20 k Total Füller: 1'624.20 k
Meng 1'624.20 k Total Füller: 1'624.20 k
Meng 1'624.20 k Total Füller: 1'624.20 k
Total Füller: 1'624.20 k
Total Fuller: 1'624.20 K
Meng
32.40 k
24.40 k
Total Haftmittel: 56.80 k
Meng
4.10 k
Total Trinidad: 4.10 k
Mare
20/588-20 V
645.80 k
354.80 k
456.60 k
1'314.80 K
Total Gesteinskörnung: 34'844.20 k
Gesamt Total: 37'380.30 k



# 12 Copia de seguridad y reorganización de datos

## 12.1 Copia de seguridad

Durante el servicio de una planta se genera una gran cantidad de datos relevantes e irrelevantes. Para estar protegidos en caso de pérdida de datos debida, p. ej., a robos o daños por agua o fuego y errores de hardware, los sistemas as1 ofrecen diferentes posibilidades para la realización de copias de seguridad.

En el caso más sencillo, la base de datos se copia en una segunda partición del mismo disco duro. Desde ahí es posible copiar el archivo de seguridad en un medio externo, como p. ej., en un CD-ROM o un lápiz USB o, también, a través de la red en un ordenador específico para copias de seguridad.

Si el sistema dispusiera de un sistema RAID, este contará con 2 discos duros con cuadro de cambio. Estos discos se replican mutuamente por lo que la pérdida de datos se minimiza en caso de fallar uno de ellos.

Si el sistema dispusiera de una unidad de cinta (streamer/tape), los datos relevantes del sistema se copiarán regularmente en ella. Véase para ello el documento separado "Copia de seguridad en cinta para sistemas as1".

Si el sistema as1 estuviera integrado en una red de la empresa, el servidor de seguridad de la empresa puede ampliarse para realizar la copia de seguridad directa integrando un directorio habilitado del servidor as1 en los directorios a copiar del servidor de copias de seguridad.



## 12.2 Archivación y organización de datos

En el as1 es posible ajustar en qué momento debe reorganizarse (ordenarse) la base de datos y el tiempo durante el que determinados datos deben permanecer en la base de datos. Esto es imprescindible ya que, de lo contrario, la base de datos se vería cargada con una gran cantidad de datos haciendo uso de numerosos recursos innecesarios durante demasiado tiempo. Los datos transferidos al archivo se eliminan seguidamente de la base de datos.

Actualmente, solo Ammann puede recuperar datos del archivo. Si se precisaran con urgencia datos del archivo, debería contactarse con el soporte técnico de Ammann.

Estos ajustes pueden llevarse a cabo a través de la opción de menú "Opciones->Archivación y organización de datos". Tenga en cuenta las indicaciones en pantalla.



Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



у

En el cuadro de diálogo emergente puede introducirse en la pestaña "Ajustes" la fecha de la reorganización, así como la ruta para la archivación. Además, aquí pueden ejecutarse la archivación reorganización.

Einstellunger	Verfügbarkeitsdauer
Reorganisati	ionszeitraum
Datensätz der Reorg dem Reori berücksich	e welche den Zeitraum nach dem Reorganisationszeitpunkt betreffen, bleiben v anisation und Archivierung unbeeinflusst. Datensätze welche den Zeitraum vor ganisationszeitpunkt betreffen, werden bei der Reorganisation und Archivierung tigt sofern sie ausserhalb der Verfügbarkeitsdauer liegen.
Reorganis	ationszeitpunkt Di . 23.08.2005 💌
Archivpfad	
Während	der Archivierung wird ein neues Archivverzeichr vim folgendem Pfad angelegt:
C:\Arch	iv/a<20kit-Archiv050823
Der angeg befindet, i febischlag	gebene Pfad ist relativ zum Datenbankserver auf welchem sich die Datenbank. Der Pfad muss existieren bzw., gültig sein. Ansonsten wird die Archivierung en
Der angeg befindet, fehlschlag Ausführen -	gebene Pfad ist relativ zum Datenbankserver auf welchem sich die Datenbank. Der Pfad muss existieren bzw. gültig sein. Ansonsten wird die Archivierung en.
Der angeg befindet, i fehlschlag Ausführen –	gebene Pfad ist relativ zum Dätenbankserver auf welchem sich die Datenbank. Der Pfad muss existieren bzw. gültig sein. Ansonsten wird die Archivierung en. Wichtiger Hinweis - Die Ausführung dieser Funktion kann einige Minuten dauer Dadurch wird die Leistung des gesamten Systems inklusive allen angeschlossenen Arbeitsstationen beeinträchtigt.
Der angec befindet, fehlschlag Ausführen –	wichtiger Hinweis - Die Ausführung dieser Funktion kann einige Minuten dauer Dadurch wird die Leistung des gesamten Systems inklusive allen angeschlossenen Arbeitsstationen beeinträchtigt. Die Funktion darf deshalb nicht im produktiven Betrieb ausgeführt werden, sondern nur zu einer Randzeit wie beislpielsweise Abends!
Der angec befindet, 1 fehlschlag Ausführen –	yebene Pfad ist relativ zum Dätenbankserver auf welchem sich die Datenbank. Der Pfad muss existieren bzw., gültig sein. Ansonsten wird die Archivierung en, Wichtiger Hinweis - Die Ausführung dieser Funktion kann einige Minuten dauer Dadurch wird die Leistung des gesamten Systems inklusive allen angeschlossenen Arbeitsstationen beeinträchtigt. Die Funktion darf deshalb nicht im produktiven Betrieb ausgeführt werden, sondern nur zu einer Randzeit wie beislpielsweise Abends! Reorganisation und Archivierung ausführen

En el mismo cuadro de diálogo es posible ajustar en la pestaña "Tiempo de disponibilidad" qué datos y durante cuánto tiempo deben permanecer en la base de datos antes de transferirse al archivo.

nchellungen	And a second s	
inscendingen	Verfügbarkeitsdauer	
eitdauer —		
Die Verfügt unbeeinflus Verfügung	iarkeitsdauer bestimmt, welche Daten von i st bleiben und nach der Ausführung in der stehen.	der Reorganisation und Archivlerung Arbeits-Datenbank weiterhin zur
Protokolida	ten	
Unter Signa	Protokolldaten fallen sowohl Journaleinträ Iverläufe (DataHistory).	ge als auch die aufgezeichneten
Proto	kolldaten archivieren, welche älter sind als	🚺 🧔 Monate
		Samstag, 23.7.2005
An and the second		2
Bewegungs	daten	
Unter abge:	Bewegungsdaten fallen sowohl Liefer- und schlossene Aufträge,	Produktionsdaten als auch
Bewe	gungsdaten archivieren, welche älter sind a	als 🚺 🗊 Monate
		Samstag, 23.7.2005



## 12.3 Recuperación de una copia de seguridad

Puesto que el sistema as1 es un complejo sistema de bases de datos, actualmente solo el servicio informático de Ammann puede recuperar copias de seguridad. En caso necesario, deberá contactarse con el responsable de Ammann o con el servicio informático de Ammann.



# 13 Administración de usuario

## 13.1 Usuario

Para permitir el manejo óptimo de una planta, el as1 ofrece la posibilidad de trabajar con varios usuarios. Los usuarios se crean en el sistema con sus nombres y los derechos correspondientes. Los diferentes usuarios pueden personalizar su puesto de trabajo de forma individualizada. Para ello, los usuarios deben registrarse con su nombre. El registro en el as1 se realiza al arrancar la aplicación o, en caso de cambio de usuario durante el servicio, seleccionando el menú "Opciones->Administración de usuario->Cambio de usuario".

leinstämme	Extras Ansicht Suchen Statistik Simulator ?			_
7 👳	Benutzerverwaltung	►	👷 Benutzerwechsel Strg+U	
	Administration	<u> </u>	Benutzerrechte erweitern	
0 Mi	Diagnose	×	Benutzerkonten	
	Werkzeuge	÷	Gruppenmitgliedschaften	
mineral-Silo 5.G	Einstellungen Strg+F:	7	Zugriffsrechte	
A Sand	Steuerung Austausch Lieferdaten Datensicherung ausführen Datensicherung planen Datenreorganisation und Archivierung Austausch Stammdaten	*	M 6MM he Stone 0-1 7 7 8 0 t/h 1 0 t/h 1 0 t/	ĺ
	Sammellieferscheine erstellen Bestellwesen	•		0.0
	Bedarfsmengen ermitteln			
T.	Ereignismeldung	•		í
			N	

En cada estación de mando solo puede estar registrado simultáneamente un usuario. No obstante, es posible que varios usuarios estén registrados simultáneamente en distintas estaciones de mando dentro del mismo sistema as1.

El nombre del usuario registrado aparece, p. ej., en los protocolos de producción y también como entrada de un cambio de datos. De esta forma es posible identificar personalmente los procesos.


## **13.2 Derechos temporales**

Como usuario con derechos limitados, a veces es preciso disponer temporalmente de más derechos. Un ejemplo: un operador no dispone de derechos para cambiar recetas básicas. Puesto que el ayudante de laboratorio que dispone de dichos derechos no está disponible en este momento y no debe facilitar su contraseña, el operador puede solicitar a Ammann la ampliación de sus derechos.

Basta un aviso correspondiente al servicio de atención al cliente de Ammann para recibir un código para la ampliación temporal de derechos. Este código se introduce en el campo "Código" del menú "Opciones->Administración de usuario->Ampliar derechos de usuario" y, a continuación, se pulsa "Aceptar". Si el código es correcto, aparece una ventana de aviso y los derechos se habrán ampliado durante un tiempo determinado.

Si, antes del transcurso de este tiempo, ya no se precisaran los derechos, estos podrán desactivarse en el mismo menú haciendo clic en el botón "Eliminar derechos ampliados" con el fin de evitar un uso indebido.

🎊 Benutzerr	echte erweitern	
Benutzer: AMM Erweitern Code:	LANAST1\ComaSystem	Übernehmen
Reduzieren	Erweiterte Rechte entfe	ernen
		Schliessen



# 14 Calibración de la alimentación fría

Para disponer de una alimentación fría precisa, es recomendable calibrar los dispositivos de alimentación. Cuanto más precisa sea la calibración, mayor será la exactitud a la que trabajará el control calculando estadísticas. Esto resulta de suma importancia si no se dispusiera de una pantalla o si la producción se realizara a través de un bypass y, por ello, la mezcla exacta de roca se realizara en la alimentación fría. Generalmente se diferencia entre 2 tipos de dispositivos de alimentación: los dispositivos volumétricos y los gravimétricos.

## 14.1 Calibración de un dispositivo de alimentación volumétrico

Un alimentador volumétrico está equipado con un motor regulado. Este motor debe equilibrarse una vez. Puesto que es posible que existan diferentes orificios de entrada y se utilicen diferentes componentes por alimentador, en el as1 pueden guardarse varias calibraciones por dispositivo de alimentación.

El procedimiento para la calibración se divide en los siguientes puntos:

- 1. Ajustar el alimentador de material mecánicamente al orificio deseado, p. ej., capacidad nominal de 140 t/h
- 2. Determinar la humedad del material, p. ej., 1,8 %
- 3. Dosificar a velocidad máxima durante 3 minutos
- 4. Determinar el peso en húmedo por medio de la báscula de plataforma, p. ej., 6,8 t
- 5. Calcular el peso de secado durante 3 minutos, en este ejemplo 6,8 \*100/101,8 = 6,68 t
- 6. Calcular la capacidad de secado por hora, en este ejemplo 6,68 \* 60/3 = 133,6 t/h
- 7. Dosificar a velocidad mínima (velocidad máxima/25) durante 10 minutos
- 8. Determinar el peso en húmedo por medio de la báscula de plataforma, p. ej., 0,9 t
- 9. Calcular el peso de secado durante 10 minutos, en este ejemplo 0,9\*100/101,8 = 0,88 t
- 10. Calcular la capacidad de secado por hora, en este ejemplo 0,88\* 60/10 = 5,3 t/h
- 11. A continuación, las capacidades mínima y máxima calculadas deben introducirse en el as1 como puntos de calibración

Para introducir los puntos de calibración, en el menú contextual (botón derecho del ratón) del dispositivo de alimentación se selecciona la opción de menú "Capacidad de calibración".





El cuadro de diálogo para la calibración se abre.

(alit	brierung für	-2 Gebr		*	Anmerkung	Die Kalibrier ''(Standardk	ung wurde alibrierung	Von "Doseur 8", )" übernommen.
alib	rierungspunkte			1-1-1				
11201	*Signal [Bit]	*Leistung [t/h]	Bearbeitet am	Be	4000-			
•	0 0000	U 100	07.11.2005.12:	Ler	1555			
-	4095	100	07.11.2005.12	Cor	198			
							50	100
				×		Ĭ	_eistung [t/	'h]
×	Entfernen		1 Hinzu	fügen	* Minimale Le	istung	7	t/h
					* Maximale Le	eistung	120	t/h

Haciendo clic en "Agregar" se crea un nuevo punto de calibración; también se puede editar un punto ya existente.

El valor para la capacidad se determina previamente tal y como se ha descrito antes y el valor para la señal puede visualizarse en el cuadro de diálogo de entradas y salidas.

én Izeli
1220
k

**∧MM**∧NN

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



## 14.2 Calibración de un dispositivo de alimentación gravimétrico

Un alimentador gravimétrico está equipado además con un pesador de cinta para alcanzar una precisión aún mayor de la cantidad. Los pesadores de cinta se utilizan especialmente en componentes de arena, ya que la proporción de este material influye considerablemente en la mezcla.

El proceso para la calibración corresponde al utilizado para la calibración de los dispositivos de alimentación volumétricos.

De forma adicional debe ajustarse la cápsula de medición.

Para ello se aplican las siguientes fórmulas:

Capacidad de transporte L (kg/h) = velocidad de cinta w (m/h) \* peso G (kg/m) P. ej.: 840 m/h \* 170 kg/m = 142,8 t/h

Ajuste de la cápsula de medición = 0,5 \* L/w P. ej.: 0,5 \* 142.800 / 840 = 85 kg



### Corrección de parámetro Corrección P



## 14.3 Señales analógicas de báscula

En este tipo de procesamiento de señales, los transmisores de pesaje de la báscula envían una señal analógica y lineal generalmente comprendida en un rango de 2-10 V. Los módulos de entrada analógicos del bus de campo transforman esta señal en una señal tratada digitalmente. Los valores bits correspondientes deben indicarse en los parámetros. En el caso de convertidores analógico-digital con una resolución de 12 bits, el valor máximo de 10 V corresponde a 4095 bits.

bezeichnung	Normierungsmaske	Wert (normie	Zuordnung	Wert (roh)	<< Reduzieren
Waage überfüllt Ein	DO	"OFF"	VALUE=OFF	0	
Vaage ist überfüllt	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0	Drucken
Vaage Kammer 2 i	DI	"OFF"	VALUE=OFF	Ò	Signal setzen
Vaage Kammer 3 i	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0	- Signar seczeri
Messwert	AI 0-10 V 32 Bit	0.00 V	A1-1-AI1-13	205 Bit	

Para la calibración o comprobación de la báscula, la medición del principio puede consultarse en la pantalla de entradas y salidas con la báscula descargada e introducirse en el cuadro de diálogo correspondiente "Calibración de báscula" de la báscula.

A continuación, la báscula debe cargarse con pesos de calibración hasta el valor de inversión de la escala. El parámetro "Medición del final" puede consultarse ahora en la pantalla de entradas y salidas e introducirse en el cuadro de diálogo correspondiente "Calibración de báscula" de la báscula. Seguidamente puede colocarse un peso cualquiera sobre la báscula y controlar el visualizador en pantalla.

## 14.4 Señales digitales de báscula con HBM: Aed en Unicontrol-S

En este tipo de procesamiento de señales, los transmisores de pesaje de la báscula envían ya una señal digitalizada. El módulo Unicontrol-S del bus de campo lee esta señal y la transmite al control.



### 14.4.1 Programación de los transmisores de pesaje Aed con Unicontrol-S

El requisito previo para una calibración correcta de las básculas es la programación correcta de cada una de las básculas Aed en el módulo Unicontrol-S. Para efectuar la programación, el bus de campo debe estar conectado (planta activada). La interfaz de usuario para la programación se activa a través del menú contextual de los símbolos en "Báscula del mineral -> Programación Aed".



### 14.4.1.1 Programación del modo de operación

Para que el modo de operación "Medición" (véase apartado anterior) funcione entre el componente de bus "UNICONTROL S10" y los convertidores de medición Aed, es preciso programar cada uno de los convertidores de medición Aed. Para realizar esta programación se dispone de varias funciones como la inicialización RS-485 y la identificación.

0 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	E a di anno a	Detroit	
Auswani	nummer	s-Datum	
Waage 1 🗖	81891	10.05.2004 14:16	Mode Programmiere
Waage 2 🗖	82059	10.05.2004 15:04	
Waage 3 🗖	70598	10.05.2004 15:06	RS-485 initialisierer
Waage 4 🔲	0		Identifizieren
Waage 5 🔲	0		Programmieren



#### 14.4.1.2 Inicialización RS-485

Para la comunicación a través de la interfaz RS-485, el convertidor de medición Aed y el componente de bus "UNICONTROL S10" deben tener la misma configuración.

#### 14.4.1.3 Identificación

Con esta función puede identificarse cada uno de los convertidores de medición Aed.

#### 14.4.1.4 Programación

Para poder activar un solo convertidor de medición Aed en el bus, es preciso programarlos todos. Esto implica que a cada convertidor de medición Aed se le debe asignar una dirección inequívoca a través de la cual se activará el convertidor de medición Aed. La asignación de direcciones comienza con la dirección 1 y concluye con la dirección 5. Por ejemplo:

La báscula 1 recibe en el convertidor de medición Aed la dirección 1.

La báscula 2 recibe en el convertidor de medición Aed la dirección 2.

Si se utilizaran varios módulos Unicontrol-S, la dirección por Unicontrol-S comienza con 1.

A continuación, cada convertidor de medición Aed se configura con otros ajustes que se memorizan en la EEPROM del convertidor de medición Aed. De esta forma, los ajustes se conservan incluso después de un fallo de tensión.

### 14.4.2 Calibración de los transmisores de pesaje Aed con Unicontrol-S

A continuación se indica cada uno de los pasos para la primera calibración:

### 14.4.2.1 Ajuste y calibración

Para la calibración de las básculas se dispone de un cuadro de diálogo en el medio de servicio "Báscula".

Waagenkalibrieru	ng				×	
Kalibrierungswerte						
Messwertanfang	19	Bit	Messwertende	4095	Bit	
Skalaanfang	0	kg	Skalaende	3000	kg	
Skalateilung	10	kg	Dämpfung	100		
Kalibrierungsvorgang						
Aktueller Messwert	20	Bit				
<ol> <li>Schritt: Um den Messwertanfang zu bestimmen muss die Waage entlastet werden (Nulllage). Eventuell vorhandene Kalibrierungshilfen sind vorgängig zu montieren. Anschliessend mit der folgenden Taste den Messwertanfang übernehmen.</li> </ol>						
			Messwertanfang übernehmen	(mind. 3 s gedrückt halt	en)	
2.Schritt: Um das Me: aufgelegtes	sswertende zu bestimmen Eichgewicht eingeben ur	muss die ' 1d mit der	Waage mit dem Eichgewicht bela folgenden Taste das Messwerten	stet werden. Anschliesser de übernehmen.	nd	
Eichgewich	tO	kg	Messwertende übernehmen	(mind. 3 s gedrückt halt	en)	
3.Schritt: Um das Tar Anschliesse	a der eventuell vorhanden nd mit der folgenden Taste	en Kalibri e die Mes	erungshilfen zu bestimmen müsser swertdifferenz übernehmen.	n diese entfernt werden.		
Differenz	-1	Bit	Messwertdifferenz übernehmen	(mind. 3 s gedrückt halt	en)	
				OK Abb	orechen	



#### 14.4.2.2 Procedimiento en la primera calibración

- 1. Abrir el cuadro de diálogo.
- 2. Introducir los valores de calibración conocidos, p. ej.:

Principio de escala:	0 kg
Valor de final de báscula:	3000 kg
Escalado:	10 kg
Amortiguación:	100

- 3. Cerrar el cuadro de diálogo para aceptar los valores introducidos.
- 4. Abrir de nuevo el cuadro de diálogo.
- 5. Instalar las ayudas de calibración disponibles.
- 6. Descargar la báscula y, a continuación, mantener pulsado el botón "Adoptar medición del principio" durante al menos tres segundos. Así se acepta automáticamente la medición actual del principio.
- 7. Cargar la báscula con los pesos de calibración (a ser posible un peso elevado) e introducir el peso de calibración colocado en el cuadro de diálogo. Seguidamente, mantener pulsado el botón "Adoptar medición del final" durante al menos tres segundos. De esta forma y con ayuda del valor medido actual y del peso de calibración introducido se calcula y acepta automáticamente la medición del final.
- Desinstalar las ayudas de calibración disponibles.
   Si no se dispusiera de ayudas de calibración, el siguiente apartado puede omitirse.
- 9. Descargar la báscula y, a continuación, mantener pulsado el botón "Aceptar diferencia de valor medido" durante al menos tres segundos. Así, con ayuda de la diferencia actual se calculan de nuevo y se aceptan automáticamente las mediciones del principio y del final.

Fórmula de cálculo para la medición del final:

$$Medicióndelfinal = \frac{(Finaldeesceda-Iniciodeescala)(valormedidaactual-Medicióndelprincipio)}{Peso de calibración} + Medicióndelprincipio$$

Gráficas de ejemplo:



**AMMANN** 





#### 14.4.2.3 Plausibilidad de los valores medidos

Para validar los valores medidos registrados se incluye a continuación un ejemplo:

Ejemplo:

La báscula dispone de 3 cápsulas de medición de 2.500 kg cada una = total de 7.500 kg La tara del dispositivo mecánico es de 2.500 kg Resolución del rango de medición del Aed = 0 - 1,000.000

Fórmula de cálculo de la medición del principio:

Medicióndelprincipio =  $\frac{1'000'000*2500}{7500}$  = 333'333



## 14.5 Señales digitales de báscula con HBM: Aed directo de serie

En este tipo de procesamiento de señales, los transmisores de pesaje de la báscula envían ya una señal digitalizada. Esta señal es leído y procesado directamente por el control en RS232 a través del convertidor de protocolo RS485/RS422.



# **15 Solución de errores**

## 15.1 Dispositivos auxiliares para la localización de errores

Para la localización de errores están disponibles diferentes herramientas. Con ellas se simplifica enormemente la búsqueda, protocolo y eliminación de errores.

#### Las siguientes herramientas sirven de ayuda para el procesamiento de errores

Diag+: Herramienta de diagnóstico para el Interbus Phoenix

Panel de errores: Visualizador de los errores actuales en un pequeño campo de vista general.

Lista de errores: Lista detallada que muestra todos los errores. Posibilidad de imprimir la lista.

Diario: Documenta cada error y todos los pasos de manejo realizados en el sistema as1. Es posible introducir comentarios personales mediante el diario.

### **15.1.1 Mensajes de error e indicaciones**

Existen diferentes tipos de mensajes de error. Mensajes de error, advertencias y avisos.

#### Error



Si se produce un error, el mensaje debe leerse con detenimiento. Al confirmar el mensaje, la ventana se oculta. El error continúa mostrándose en el panel de errores y se indica en el diario. Los errores deben restablecerse manualmente.

#### Advertencia





Una advertencia remite a un posible mensaje de error. Está concebida como medida preventiva. Existe la posibilidad de que la advertencia no se muestre más. Para ello hacer clic en el campo correspondiente de la pantalla.

Después de confirmar una advertencia, esta desaparece pero continúa mostrándose en el panel de errores mientras permanezca efectiva.

#### Aviso

Brennerregler 230
Brenner nach Minimum in 5 s.
🗌 Diesen Hinweis zukünftig nicht mehr anzeigen
ОК

Para conservar una visión general, el control emite avisos. Estos sirven para facilitar la comprensión y para evitar errores de manejo. Los avisos se documentan en el diario.

### 15.1.2 Panel de errores

El panel de errores muestra los errores y advertencias pendientes de solución.

Para visualizar el panel de errores en el área de trabajo del as1, el panel puede seleccionarse bien mediante los símbolos de la barra de navegación o bien mediante la barra de menús.

#### Selección mediante la barra de menús

ozess <u>n</u> avigation <u>K</u> leinstämme <u>E</u> xtras	<u>A</u> nsicht Statistik Simulator <u>?</u>		_
🔲 🖬 🛛 🕄 🌈 🧟 📴 🖇	✓ <u>S</u> ymbolleiste ✓ Statusleiste		
Abgas v. F100 °C U-Druck	Navigationsbar	•	°C Mischgut 0 °C
22/32 16/22 11/16	Aktiver Anzeigebereich schliessen	Alt+S	8/11 4/8 0/2 0/2 Oberballs altituem Anzeigebergich Alt+0
			Unterhalb aktivem Anzeigebereich Alt-U
		a a	

uswahl Fachmoduls	icht		×
Fachmodul	Ansicht	^	ОК
ReportGenerator	ReportView		
EFM (Event and Fail	Fehlerboard		Abbrechen
EFM (Event and Fail	Fehlerliste		
EFM (Event and Fail	Journal		
Process Control Visu	Feuchteeichung		
Process Control Visu	Displayboard		
n e i 192	N DE L		

#### Selección del panel de errores



#### Selección mediante la estructura de navegación

Si en la barra de navegación ya existiera un símbolo para el panel de errores, el panel podrá seleccionarse directamente.

#### Funciones del panel de errores

Si se produce un error o se emite una advertencia, estos se muestran directamente en el control (mensaje de error en ventana azul).

En cuanto se confirme el mensaje, este desaparecerá de la pantalla y solo se mostrará en el panel de errores. El mensaje permanece en el panel hasta subsanar el error.



#### 

	Abgas v. F. 0 20	- <b>100</b> °C 00 400	U-Druck <b>10</b> mmWS 0 50 100	Mineral n. Tr. 175 °C         Mineralsilo 1-100 °C           0         200         400	Mischgut <b>0</b> °C 0 200 400		
2	14:38:43.743	Asphalt 1	RTC.Füller.ScaleNotEn	npty: Waage ist nicht leer.			
Ţ	20.09.2005	14:38:43.743	Asphalt 1	RTC.Füller.ScaleNotEmpty	Waage ist nicht leer.	Fehler	Anstehend
1	20.09.2005	14:37:52.230	Asphalt 1	RTC.Entleerschnecke 459.Antrieb.Thermorelais	Der Antrieb ist überhitzt. Therm	Fehler	Anstehend
	20.09.2005	14:10:48.763	Asphalt 1	RTC.Tank 3.Punktsonde.Übervoll	Überfüllt	Warnung	Anstehend
	20.09.2005	14:04:22.150	Asphalt 1	RTC.Silo 912.Punktsonde.Übervoll	Überfüllt	Warnung	Anstehend
	20.09.2005	12:30:31.793	Asphalt 1	RTC.Überkornsilo.Punktsonde.Füllstand hoch	Füllstand hoch	Warnung	Anstehend
	20.09.2005	12:30:31.783	Asphalt 1	RTC.Überkornsilo.Punktsonde.Übervoll	Überfüllt	Warnung	Anstehend
	20.09.2005	12:30:30.800	Asphalt 1	RTC.Zwischengefäss 441.Grenzwerte.Tief	Tief-Grenzwert unterschritten	Warnung	Anstehend
	20.09.2005	12:30:30.780	Asphalt 1	RTC.Zwischengefäss 441.Grenzwerte.Minimum	Minimum-Grenzwert unterschritten	Warnung	Anstehend
	·						

En el panel de errores pueden visualizarse los siguientes datos: fecha, hora del suceso, planta, lugar, descripción y estado del error.



### 15.1.3 Lista de errores

En la lista de errores se muestran todos los errores y advertencias. Con la función de filtro puede ajustarse si deben mostrarse todos los errores o solo determinados tipos. Además es posible imprimir la lista completa.

#### Posibilidades de ajuste para la emisión de errores

📸 Optionen für die Darstellung und Meldung von Fehlern	
Optionen für die Darstellung und Meldung von Fehlern      Spaltenauswahl Anlagen Allgemein Kategorien Deaktivierte Warnungen      Spalten Auswahl      Anlagen Kennung      Anlagen Name      Beschreibung      Datum      Fehlerquelle      Kategorie      Status      Uhrzeit	
	en Ubernehmen

### 15.1.4 Diario

En el diario se indican todas las actividades del control: todos los errores, pasos de manejo y avisos del control.

#### Diario



#### **AMMANN**

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



El diario ofrece diferentes funciones. Es posible filtrar las entradas, esto es, que solo se muestren los mensajes deseados. Además también puede imprimirse el diario completo o partes del mismo. Otra función disponible es la creación de entradas en el diario para anotar personalmente comentarios sobre errores en la planta o avisos.



### 15.1.5 Diagnóstico de interbus con Diag+

El sistema as1 se suministra con una herramienta de diagnóstico para el interbus Phoenix. Esta herramienta permite, en caso de error, diagnosticar rápidamente y de forma precisa el problema y ofrece ayuda para su subsanación.

	Reihenfolge Aus Darstellung entfernen Parameter	
	Tooltip Einstellungen Tooltip zurücksetzen	
	Fehlerliste Fehler rücksetzen Journal IO'S Evelander ähler	
	Ereigniszanier Betriebsmittel Report Ctrl+B Hilfe Ctrl+H	
	Diag+	
	Befüllungskonguration neu laden	
	Oszilloskop 🔸 💻	
1	Versionsinformation	
	、テーモー Survey Contract Contra	:W8
		nge ( 0.00
		0.00

Esta herramienta puede activarse, entre otros, a través del menú contextual del grupo de plantas.

La herramienta de diagnóstico Diag+ incluye una **ayuda fuera de línea** propia que puede consultarse en caso de necesidad.

En la siguiente imagen se muestra la estructura gráfica del bus.

📤 as1 - AS20-	4 Kit Verwiegen/Mis	schen   Amm	iann	Schweiz	(c)
Diag+					X
Bus Info	Optical Diagnostic	Statist	ic	Settings	
Solution	Device Diagnostic	History	Bus	Architecture	
□ IBS PC □ 10/0 □ 1.1 □ 1.2 □ 1.1 □ 1.2 □ 1.2 □ 1.2 □ 1.4 □ 1.5 □ 1.5 □ 1.6 □ 1.5 □ 1.	1 SC/I-T -0 / 0-0 / 0-0 / 0-0 / 0-0 / 0-0 / 0-0 / 0-0 / 0-0				
Consecutive Nu Device Number ID Code Device Type ServiceInfo PCP Length PD Length Module Equipm Order Designati Station Name	imber 4 1.3 12 Lo 0 32 ent ID 0	3 / 0-0 7 cal Bus Device			S
RDY	Project Name:			D	?

#### ∧MM∧NN

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



# 16 Herramientas ampliadas

### 16.1 Diario

El sistema as1 dispone de una función de diario. Con ella pueden registrarse manualmente eventos importantes o avisos. Las entradas se registran a su vez en el diario del sistema donde pueden activarse en todo momento. De esta forma pueden registrase, p. ej., avisos importantes para el personal para el día siguiente. De igual forma puede crearse una especie de historial de la planta. Una entrada como, p. ej., actualización de software realizada por Ammann, otorga una vista general completa del sistema.

Para registrar una entrada en el diario puede utilizarse el icono del diario de la barra de menús de la consola. Haciendo clic en este icono se abre el cuadro de diálogo correspondiente para la entrada.

ategorie:	Logbook	Anlage: Asphile 1	
irsteller:	Administrator		
Eintrag:			
)ies ist ein l Iformatione Benso kan Ystem beso	.ogbucheintrag, Er soll dem arr n liefern wie z.B. "seltsames G n es dazu dienen eine Art Histo ;hreibt.	folgenden Tag arbeitenden Mischmeister wichtig räusch am Mischer festgestellt". rie aufzubauen welche das Geschehen an der A	ge Anlage oder am

En la siguiente vista se relacionan las entradas correspondientes del diario.

🔛 ammlanast ( 192.9.133.175 )	W.					×
🐴 ast - AS20-4 Kit Verw	iegen/Mischen	Ammann   Sc	hweiz   (c) 2005			×
Arbeitsbereich Prozessnavig	ation <u>K</u> leinstämme	Extras Ansicht	Statistik Simulator 2			
12 🖨 🖬 🖉	1 2 3 🎢	5 🙊 🔤 5	າ 🗋 👩 🍕 🔳			1
Anlagensteuerung					Mixed Mat.         -24         *C         NoSammeInfo           0         250         500         NoSammeInfoExist	< >
	1				s (s )	T
						٦
<b>2</b>	Journal					
Chargenprotokolle	Datum	Ubrzeit	Quelle	Kategorie	Protokolitext	
	23.08.2005	15:05:09.903	RTC.Füller.MaterialShortage	Warnung	Warnung deaktiviert: Materialmangell Minimale Fliessgeschwindigkeit unterschritten.	2
	23.08.2005	15:08:43.280	RTC.Bitumen.ScaleIsManual	Warnung	Warnung aktiviert: Waage ist im manuellen Betrieb.	
Journal	23.08.2005	15:08:48.670	RTC.Bitumen.ScaleIsManual	Warnung	Warnung deaktiviert: Waage ist im manuellen Betrieb.	
1111	23.08.2005	15:08:48.730	Mischer Entleerklappe	Steuerungselement	Schalter "Freigabe" wurde durch das System in den Zustand "Aus" gebracht.	
222	▶ 25.08.2005	15:13:49.000	Administrator	 Cogbuch	Dies ist ein Logbucheintrag. Er soll dem am folgenden Tag arbeitenden Mischmeister wichtige informationen liefern wie z.B.	
Trending	23.08.2005	15:16:33.720	RTC.Bitumen.ScaleIsManual	Warnung	Warnung aktiviert: Waage ist im manuellen Betrieb.	
(170)	23.08.2005	15:16:34.210	RTC.Bitumen.ScaleIsManual	Warnung	Warnung deaktiviert: Waage ist im manuellen Betrieb.	
	23.08.2005	15:16:43.333	RTC.Mischer Entleerklappe.Keine Freigab	Warnung	Warnung aktiviert: Keine Freigabe	1
Asphaltrezept	23.08.2005	15:16:48.580	RTC.Mischer Entleerklappe.Keine Freigab		Warnung deaktiviert: Keine Freigabe	



## 16.2 Tendencias

El as1 está equipado con una herramienta para la visualización del curso de señales y de eventos. El propio usuario puede crear gráficos de curvas según desee a partir de series medidas disponibles y de los eventos.





## 16.3 Osciloscopio

**AMMANN** 

El osciloscopio sirve para visualizar cursos de señales que varían rápidamente. Puede activarse y ajustarse a través del menú contextual de la planta.





## 16.4 Valoración gráfica de datos de producción

Valoración opcional de calidad (Traitement des données)

**AMMANN** 





## 16.5 Transmisión dinámica de datos de producción

El as1 es compatible con el protocolo de transmisión de datos recomendado por la organización francesa LCPC conforme al estándar NFP98-276 (NF P 98-728-2).

Esta herramienta opcional permite enviar datos de servicio a tiempo real a través de una interfaz en serie a un sistema de supervisión.

**AMMANN** 

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



## 16.6 Herramientas de web

Las herramientas de web para los sistemas maestros as1 constituyen un producto adicional de gran utilidad para los clientes. Este producto permite visualizar dentro de una red datos del as1 utilizando un navegador de Internet común. De esta forma es posible acceder rápidamente a los datos actuales desde cualquier puesto de trabajo en red sin necesidad de una instalación costosa. Gracias a la representación en forma tabular de los datos, estos pueden transferirse mediante un fácil copiado a otro programa donde podrán procesarse.

http://192.168.5.220/webtools/dataviewLieferstatistik.asp - M	licrosoft Internet Explorer			I I I I I I I I I I I I I I I I I I I
Datei Bearbeiten Ansicht Eavoriten Extras 2				Links " 🥂
Googler 🔹 🚯 Web-Suche 🔹 🗗 157 blockiert 💌	Optionen 🥒			
🔾 Zurück - 🐑 - 🖹 🗟 🏠 🔎 Suchen 👷 Favoriten 🔮 Me	dien 🚱 🎯 🍓 🔯 - 🗾 💽	<b>11</b>		
Adresse ahttp://192.168.5.220/webtools/dataviewLieferstatistik.asp				👻 🛃 Wechseln zu
303 01.10.2004 08.00.01 8,033 t	FINIT 22 IN /0/100	KIESWEIK GUIIZZEII AG	ORELANDE DOILORK / STA	411
370 01.10.2004 07:52:20 20,000 t	AB 11 S 50/70	Batigroup AG Olten	Olten Gösgerstrasse 109236	412
371 01.10.2004 07:47:39 7,030 t	HMT 22 N 70/100	KÖNIG Zofingen	Rothrist Bernstrasse Gehweg 68299	411
372 01.10.2004 07:41:40 0,000 t	AB 11 N 70/100	KÖNIG Zofingen	Brittnau Zofingerstr.68299	412
373 01.10.2004 07:38:06 10,003 t	AB 11 S 50/70	Batigroup AG Olten	Olten Gösgerstrasse 109236	412
374 01.10.2004 07:23:26 8,017 t	HMT 22 N 70/100	Kieswerk Gunzgen AG	Olten ARGE Bornblick / STA	411
Nr. Lieferdatum Menge Einheit	Artikel	Kunde	Baustelle	ArtikelGruppe
375 01.10.2004 07:21:49 3,527 t	HMT 22 N 70/100	Strub AG	Wikon Juraweg	411
376 01.10.2004 07:20:02 4.502 t	HMT 22 N 70/100	Strub AG	Wikon Jurawee	411
377 01 10 2004 07:15:37 1 986 t	AB 11 N 70/100	STA Strassen- und Tiefbau AG	Dulliken Strassemmterhalt 34008	412
378 01 10 2004 07:14:15 3 002 t	HMT 16 N 70/100	Kieswerk Gunzgen AG	Kölliken / Studer Leitungshau	411
Total 378 Finträge gefunden Total 2807 32t	11111 1011 /0/100	recover coungentres	reonnen / blader Bertangsbad	***
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				
Home				
190 1 27 E 0 40 6 242 2 107 0 EE 0 170 0 0 2	21 5 226 7 106 6 144 5 57 6	0 0 56 4 121 1 202 6 106 1 156 5 0	0 164 3 0 0 0 0 0 0	
100,127,5 0 45,0 542,5 157,5 55,5 170 0 0 2	31,3 230,7 100,0 144,3 37,0	0 0 50,4151,1502,0150,1150,5 0	0 104,5 0 0 0 0 0 0	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	11 12 13 14 15	16 17 18 19 20 21 22 23	3 24 25 26 27 28 29 30 31	
Fr Sa So Mo Di Mi Do Fr Sa So	Mo Di Mi Do Fr	Sa So Mo Di Mi Do Fr Sa	a So Mo Di Mi Do Fr Sa So	
Diese Abfrage dauerte 1,609 Sekunden © 2004 Ammann				

Esta herramienta está disponible actualmente en alemán, inglés, francés e italiano.



# 17 Otros módulos de la familia de sistemas maestros as1

La familia de sistemas maestros as1 ofrece muchos módulos más como soporte para el abanico completo de requisitos de la industria de materiales de construcción.

Puede consultar descripciones actuales al respecto en nuestra página web <u>www.ammann-group.ch</u>.

## 17.1 Sistema de control de procesos as1 pcs

El sistema de control as1 pcs está disponible con el mismo grado de comodidad y envergadura para plantas de mezcla de betún, plantas dosificadoras de grava y plantas de fabricación de grava.

## 17.2 Sistema de organización y planificación as1 ops

El as1 ops es el módulo para el procesamiento de pedidos y la disposición de producciones. Este módulo permite una planificación controlada de pedidos con datos completos de clientes y obras, así como la emisión de notas de entrega (para las entregas directas desde el mezclador) y el intercambio de datos con sistemas de facturación superiores.

## 17.3 Sistema de plataforma de pesaje as1 wbs

El as1 wbs es el módulo para el pesaje de camiones mediante básculas de plataforma. Permite una planificación controlada del pesaje con datos completos de clientes, así como la emisión de notas de entrega y el intercambio de datos con sistemas de facturación superiores.

En combinación con sistemas automáticos de identificación, es posible lograr un alto grado de automatismo.

## 17.4 Sistema de planificación de parque móvil y entregas as1 flp

El as1 flp es el módulo para la planificación y optimización de un parque móvil. Permite una planificación controlada de los vehículos con apoyo gráfico. En combinación con un GPS o con información de estado y un módulo de mapas, es posible realizar una planificación aún más exacta.

**AMMANN** 

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



# **18 Notas**

Utilice este espacio para escribir sus propias notas.

Si creyera que sus notas representan una deficiencia en la documentación, agradeceríamos nos las facilitase para que en el futuro podamos elaborar instrucciones mejoradas. Envíenos su información por correo electrónico a <u>leitsystem-support@ammann-group.ch</u> o por fax al número +41 62 916 68 01. Tenga en cuenta que esta dirección de correo electrónico no debe utilizarse para otros fines y que no contestaremos a ninguna pregunta a través de ella.



**∧MM**∧NN

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



# 19 Índice alfabético

Actualmente no disponemos de un índice alfabético.

**AMMANN** 

Instrucciones de manejo para as1 pcs asfalto V2.1 prov.



# 20 Soporte

Si precisara ayuda, póngase en contacto siempre en primer lugar con su persona de contacto de Ammann.

Recibirá soporte también a través de la dirección de correo electrónico <u>leitsystem-</u> <u>support@ammann-group.ch</u>.