E

Display LCD AZL 2... para caja de control LME 71... con PME 71.901...

NL

Display LCD AZL 2…voor controledoos LME 71…met PME 71.901

Menú y lista de parámetros / Lista de los mensajes de desperfecto

Menu en Parameterlijst / Lijst of foutberichten





DISPLAY LCD AZL 2...

Contents

1 Calibración y funcionamiento 2

1.1 Panel operador con display LCD AZL 21... para caja de control LME 71... con PME 71.901 2

1.2 Panel operador con pantalla LCD 3

1.3 Modos de visualización y de programación 4

1.3.1 Funcionamiento 4

1.3.2 Lista de visualización de las fases (visualización según el programa) 5

1.3.3 Visualización de la posición de funcionamiento 6

1.3.4 Mensajes de desperfecto, visualización de errores e información 6

1.4 Lista de los códigos de error con funcionamiento mediante LED interno 7

1.5 Nivel Info 8

1.5.1 Visualización del nivel Info 8

1.6 Visualización de los valores Info 9

1.6.1 Fecha de identificación 9

1.6.2 Número de identificación 9

1.6.3 Identificación del quemador 10

1.6.4 Número de arranques que se pueden reiniciar 10

1.6.5 Número total de arranques 12

1.6.6 Final del nivel Info 12

1.7 Nivel Service 13

1.7.1 Visualización de los valores Service 14

1.8 Nivel Parámetros 15

1.8.1 Ingreso de la contraseña 16

1.8.2 Backup 17

1.8.3 Restore 18

1.9 Variantes de funcionamiento de los parámetros 20

1.9.1 Parámetros sin índice, con visualización directa 20

1.9.2 Parámetros sin índice, sin visualización directa 22

1.9.3 Parámetros con índice, con o sin visualización directa 24

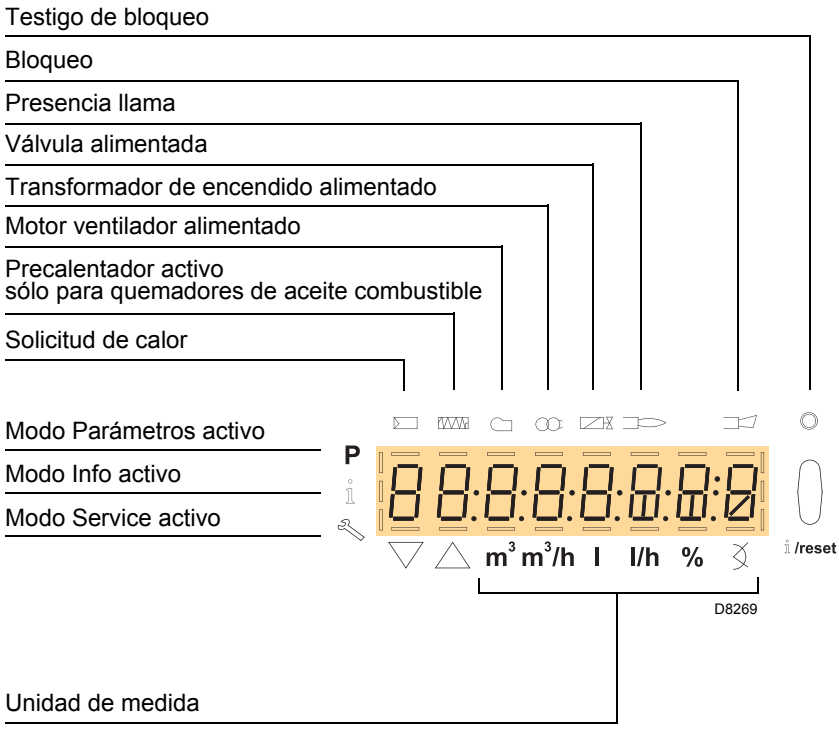
1.10 Asociación de los puntos de trabajo de velocidad para llama baja (P1), carga de encendido (P0) y llama alta (P2) para el técnico a los fines de la aplicación 26

1.10.1 Mediante la unidad operativa AZL2 26

1 Calibración y funcionamiento

1.1 Panel operador con display LCD AZL 21... para caja de control LME 71... con PME 71.901...

Descripción de los símbolos



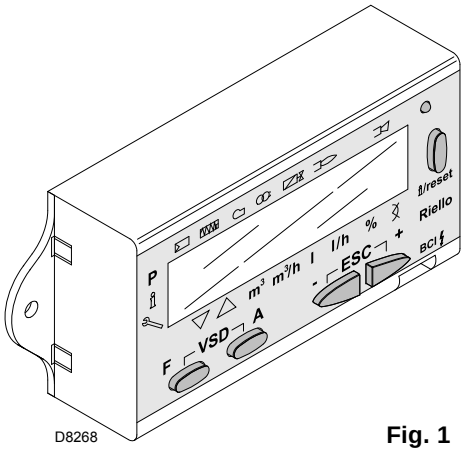


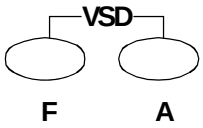
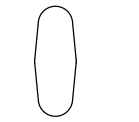
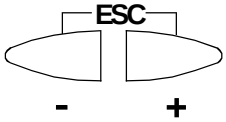
Fig. 1

Leyenda unidad de medida

m^3	metro cúbico
m^3/h	metro cúbico/hora
l	litro
l/h	litro/hora
%	magnitud en porcentaje

La unidad de medida del tamaño visualizado se identifica por la presencia de un guión en la unidad de medida correspondiente.

Descripción de los pulsadores

Pulsador	Función
	- Acceso al Modo Parámetros **P** (presionar simultáneamente F y A más - o +)
	- **Enter** en Modo Parámetros - **Reset** en caso de bloqueo - Acceso a un nivel inferior del menú - En Modo Service y Modo Info permite: * seleccionar el parámetro (símbolo parpadeando) (presionar la tecla por un tiempo <1 s) * el acceso a un nivel inferior del menú (presionar la tecla por un tiempo de 1 ÷ 3 s) * el acceso a un nivel superior del menú (presionar la tecla por un tiempo de 3 ÷ 8 s) * el acceso a otro Modo (presionar la tecla por un tiempo > 8 s)
	- Disminución del valor - Acceso a un punto inferior de la curva de modulación - Desplazamiento de la lista parámetros
	- Incremento del valor - Acceso a un punto superior de la curva de modulación - Desplazamiento de la lista parámetros
	**Función de salida (ESC)** (presionar - y + simultáneamente) - No confirma el valor - Acceso a un nivel superior del menú

Datos técnicos

Unidad de funcionamiento y visualización		
Datos generales de la unidad	Tensión de funcionamiento	DC 5 V
	Absorción de potencia	<50 mW (normalmente)
	Índice de protección	
	- AZL21…	IP40 según IEC529
	Clase de seguridad	II según DIN EN 60730-1
	Alojamiento - Material - Color	 PC y PC / ABS RAL 7035 (gris claro)
	Clase de protección contra el fuego - Partes transparentes del alojamiento - Partes de color del alojamiento	 Según UL94 V2 (PC) Según UL94 V0 (PC / ABS)
Entradas/salidas	Interfaz BCI con RJ11 hembra	Para los mandos del quemador Siemens
Condiciones ambientales	Funcionamiento Condiciones climáticas Condiciones mecánicas Campo de temperatura Humedad	DIN EN 60721-3-3 Clase 3K3 Clase 3M3 -20...+60 ºC < 95 % HR

¡No se admite la presencia de condensación, infiltraciones de agua y formación de hielo!

1.2 Panel operador con pantalla LCD

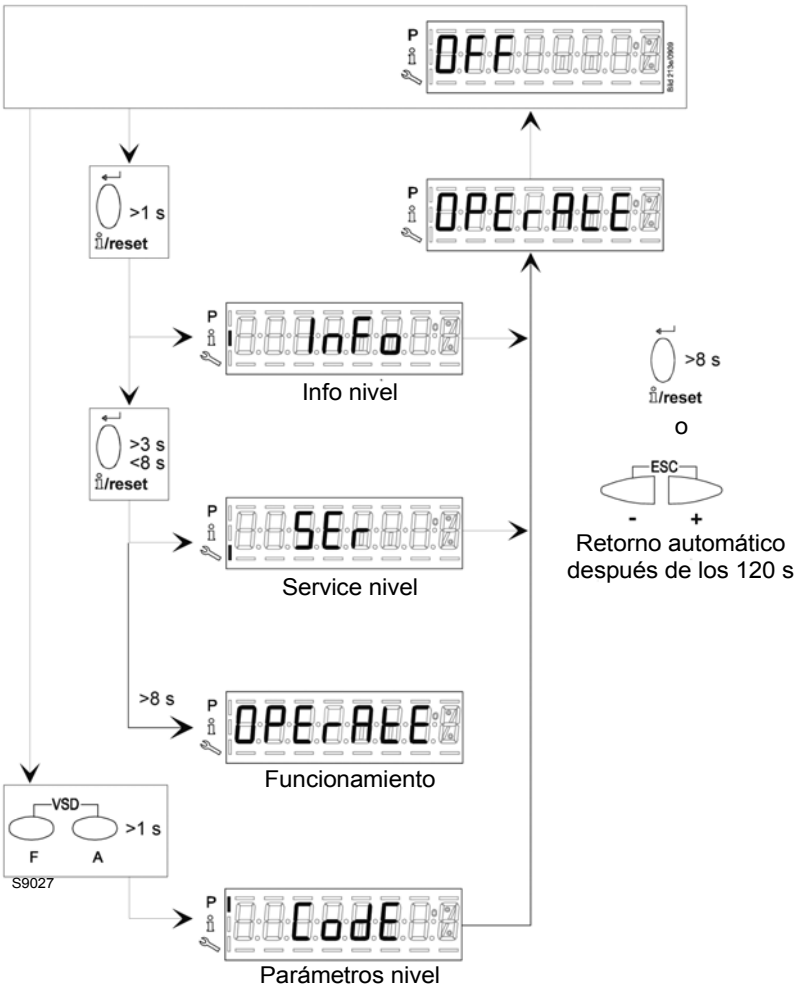


Fig. 2

1.3 Modos de visualización y de programación

Las modalidades de funcionamiento del Panel Operador, y particularmente las modalidades de visualización del display, son 4:

- ➤ Modo Normal
- ➤ Modo Info (**InFo**)
- ➤ Modo Service (**Ser**)
- ➤ Modo Parámetros (**PArA**)

A continuación se detalla la información para acceder y operar en los diferentes niveles.

Modo Normal

Visualiza las condiciones de funcionamiento y permite modificar el punto de funcionamiento del quemador en modo manual.

No se necesita acción alguna en los pulsadores del Panel Operador.

Permite el acceso a los otros modos de visualización y de programación.

A continuación se mencionan algunos ejemplos en condiciones estándar.

1.3.1 Funcionamiento

ATENCIÓN

Las eventuales modificaciones a los parámetros y a las configuraciones se efectúan y guardan solo en la memoria interna de la unidad base.

Para guardar las configuraciones modificadas en el módulo de programa PME7..., se debe activar manualmente el backup. De lo contrario se corre el riesgo de perder las funciones de seguridad.

ATENCIÓN

Al efectuar el primer arranque y después de sustituir el módulo de programa, debe controlarse la secuencia de las funciones y de las configuraciones de los parámetros al completarse el proceso de restore. De lo contrario se corre el riesgo de perder las funciones de seguridad.

ATENCIÓN

¡Si se cambian los parámetros, se debe realizar una copia de seguridad! De lo contrario se corre el riesgo de perder las funciones de seguridad.

Visualización normal

La visualización normal es la visualización estándar durante el funcionamiento normal y representa el nivel de menú superior. Desde la visualización normal se puede pasar el nivel Info, Service o Parámetros.

Display en modo standby.

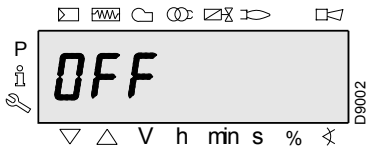


Fig. 3

La unidad está en modo standby.

Nota:

OFF parpadea cuando la función de apagado manual o el control manual están activos y cuando el regulador está apagado.

Display durante el arranque / parada.

Visualización de las fases del programa**.**



Fig. 4

La unidad está en fase 30. El regulador necesita calor.

Se visualiza la barra bajo los símbolos y .

Cada fase del programa y los componentes controlados se visualizan según la secuencia del programa.

1.3.2 Lista de visualización de las fases (visualización según el programa)

Nota: ¡la visualización depende del programa!

Número de fase o display de 3 segmentos y display AZL2...	Led	Función
Espera		
OFF	Apagado	Standby, en espera de solicitud de calor
Ph08	Apagado	Encendido/fase de prueba (por ejemplo, prueba detector)
Arranque		
Ph21	Amarillo	Válvula de seguridad encendida, prueba presostato aire/prueba POC (timeout/ cierre después de 5 segundos), el actuador se abre en posición de llama baja/ posición CERRADA
Ph22	Amarillo	Prueba motor ventilador encendido o presostato aire/tiempo de ajuste
Ph24	Amarillo	Desplazamiento del actuador a la posición de pre-ventilación
Ph30	Amarillo	Pre-ventilación
Ph36	Amarillo	El actuador se cierra hasta alcanzar la carga de encendido/llama baja, y el parámetro 259.02: El actuador se abre el posición > carga de encendido
Ph38	Amarillo parpadeante	Pre-encendido
Ph40	Amarillo	parpadea el primer tiempo de seguridad/el transformador de encendido está encendido
Ph42	Verde	Tiempo de seguridad (transformador de encendido apagado), control de llama
Ph44	Verde	Intervalo: Fin del tiempo de seguridad y válvula del combustible 1 encendida Intervalo: Fin del tiempo de seguridad y desactivación del regulador de carga Intervalo: Fin del tiempo de seguridad y válvula del combustible 2 encendida
Ph50	Verde	Segundo tiempo de seguridad
Ph54	Verde	P259.01: El actuador se abre en posición > llama baja
Ph54	Verde	P260: El actuador se cierra hasta agregar la posición de llama baja
oP1	Verde	Intervalo para la desactivación del regulador de carga preconfigurado (entrada analógica o paso 3 posiciones)
Funcionamiento		
oP	Verde	Funcionamiento, funcionamiento modulante
oP1	Verde	Funcionamiento primera llama
oP2	Verde	Funcionamiento segunda llama
Apagado		
Ph10	Amarillo	Apagado, el actuador se desplaza a la posición de cerrado (home run)
Ph72	Amarillo	El actuador se abre hasta alcanzar la posición de llama alta/interrupción del funcionamiento
Ph74	Amarillo	Posventilación
Prueba de la válvula		
Ph80	Amarillo	Se evacua el espacio de prueba
Ph81	Amarillo	Control de los tiempos de la válvula de combustible 1
Ph82	Amarillo	Se llena el espacio de prueba
Ph83	Amarillo	Control de los tiempos de la válvula de combustible 2
Fases de espera (inhibición del arranque)		
Ph01	Rojo/amarillo parpadeante	Baja tensión
Ph02	Amarillo	Circuito de seguridad abierto
Ph04	Rojo/verde parpadeante	Luz extraña del quemador cuando arranca (timeout/bloqueo luego de 30 segundos)
Ph90	Amarillo	Presostato de mínimo abierto → apagado de seguridad
Bloqueo		
LOC	Rojo	Fase de bloqueo

Tab. A

1.3.3 Visualización de la posición de funcionamiento

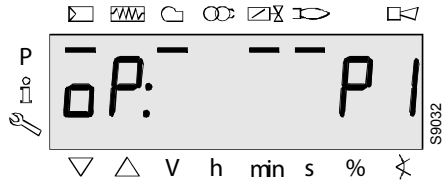


Fig. 5

La visualización **oP**: **P1** significa 1° llama.

La visualización después de **oP** es específica para la unidad.

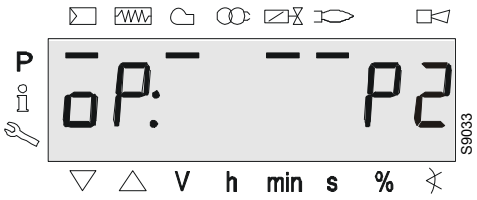


Fig. 6

La visualización **oP**: **P2** significa 2° llama.

La visualización después de **oP** es específica para la unidad.

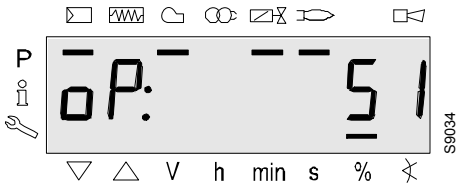


Fig. 7

La visualización **oP**: significa funcionamiento modulante.

La visualización después de **oP**: es específica para la unidad.

El valor que indica el display corresponde al porcentaje de la velocidad.

0 RPM = visualización 0%

RPM MÁX = visualización 100%

1.3.4 Mensajes de desperfecto, visualización de errores e información

Visualización de los errores (anomalías) con bloqueo



Fig. 8

El display visualiza **Loc**: La barra bajo el estado de desperfecto

Se visualiza el mensaje .

La unidad se encuentra en posición de bloqueo. Se visualiza el código de error correspondiente (véase el capítulo Tabla de los códigos de parpadeo).

Ejemplo: Código error 7.

Reset



Fig. 9

Presionando **“i/reset”** durante 1 segundo, **rESEt** se visualiza

en el display. Al soltar el pulsador, se reinicia la unidad base.

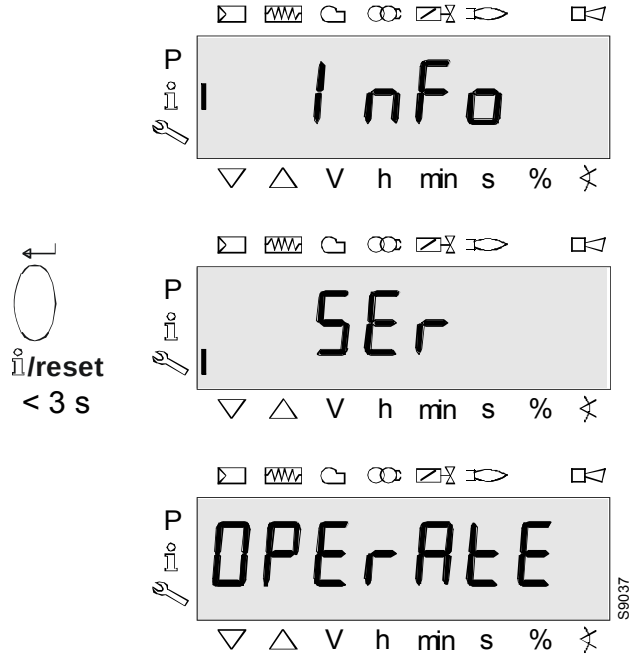


Fig. 10

Presionando **“i/reset”** durante > 3 segundos se visualizan

en el display **InFo**, **SEr** y luego **OPErAtE**.

Al soltar el pulsador, se reinicia la unidad base.

Nota:

para conocer el significado del error y los códigos de diagnósticos, consultar “Lista de los códigos de error con funcionamiento mediante LED interno” a página 7. Cuando se ha reconocido un error, aún puede leerse en la cronología de errores.

1.4 Lista de los códigos de error con funcionamiento mediante LED interno

Código error	Texto en claro	Causa posible
bAC Er3	Desperfecto de compatibilidad del módulo programa con la unidad base durante el proceso de backup	La secuencia de programa del módulo programa no es compatible con la unidad base
Err PrC	Desperfecto del módulo programa	– Error en los datos del módulo programa – Ningún módulo programa activo
Loc: 2	No hay llama al finalizar el tiempo de seguridad	– Válvulas de combustible sucias o con desperfecto – Detector de llama defectuoso o sucio – Regulación inadecuada del quemador, no hay combustible – Desperfecto en el dispositivo de encendido
Loc: 3	Error en la presión de aire (presostato del aire bloqueado en posición de ausencia de carga), reducción al tiempo especificado (presostato del aire) tiempo de respuesta)	Avería en el presostato aire – Pérdida de señal de presión de aire después del tiempo especificado – El presostato del aire está bloqueado en posición de ausencia de carga
Loc: 4	Luz extraña	Luz extraña cuando arranca el quemador
Loc: 5	Error de presión del aire, presostato del aire bloqueado en posición de funcionamiento	Time out presostato del aire – El presostato aire está bloqueado en posición de funcionamiento.
Loc: 6	Desperfecto del actuador	– Desperfecto o bloqueo del actuador – Conexión defectuosa – Regulación errónea
Loc: 7	Pérdida de llama	– Demasiadas pérdidas de llama durante el funcionamiento (limitación de las repeticiones) – Válvulas de combustible sucias o con desperfecto – Detector de llama defectuoso o sucio – Regulación inadecuada del quemador
Loc: 8	---	Libre
Loc: 9	---	Libre
Loc: 10	Error no atribuible (aplicación), error interno	Error de cableado o error interno, contactos de salida, otros desperfectos
Loc: 12	Prueba válvula	Válvula combustible 1, pérdida
Loc: 13	Prueba válvula	Válvula combustible 2, pérdida
Loc: 14	Error POC	Error POC control cierre válvula
Loc: 20	Presostato gas de mín. abierto	Ausencia de gas
Loc: 22	Circuito de seguridad abierto	– Presostato gas máx. abierto – Bloqueo del termostato de límite de seguridad
Loc: 60	Fuente de alimentación analógica 4...20 mA, I < 4 mA	Rotura del cable
Loc: 83	Desperfecto del ventilador PWM	– El ventilador PWM no alcanza la velocidad prevista dentro del período de tiempo predefinido, o – Tras haber alcanzado la velocidad prevista, el ventilador PWM sale nuevamente del intervalo de tolerancia (P650) durante un tiempo superior al admitido para la desviación de velocidad (P660)
Loc: 138	Se ha restablecido el proceso	Se ha restablecido el proceso
Loc: 139	No se ha detectado ningún módulo programa	No se ha identificado ningún módulo programa
Loc: 167	Bloqueo manual	Bloqueo manual
Loc: 206	AZL2... incompatible	Utilizar la última versión
Loc: 225	Desperfecto del ventilador PWM	– La velocidad del ventilador ha descendido por debajo de la pre-ventilación máxima PWM (P675.00) luego de haber alcanzado la velocidad de pre-ventilación, o – luego de haber alcanzado la velocidad de carga de encendido, se ha superado la carga máxima de encendido PWM (P675.01)
Loc: 226	Desperfecto del ventilador PWM	Error de configuración: – Velocidad llama baja > velocidad llama alta, o – Llama baja = 0 rpm, o – Velocidad máxima = 0 rpm
Loc: 227	Desperfecto del ventilador PWM	Uno o más parámetros violan el límite mínimo/máximo
rSt Er1	Desperfecto de compatibilidad del módulo programa con la unidad base durante el proceso de restablecimiento	La secuencia del módulo programa no es compatible con la unidad base
rSt Er2	Desperfecto de compatibilidad del módulo programa con la unidad base durante el proceso de restablecimiento	El hardware de la unidad base no es compatible con el módulo programa
rSt Er3	Error durante el proceso de restablecimiento	– Desperfecto del módulo de programa – Módulo de programa removido durante el proceso de restablecimiento

Tab. B

En el Modo Normal, utilizando los pulsadores del Panel Operador, es posible activar uno de los 3 modos de visualización/programación:

Modos de visualización → **1** Modo Info **(InFo)**; **2** Modo Service **(Ser)**

Modo de programación → **3** Modo Parámetros **(Para)**

Modo Info

Visualiza los datos generales en el sistema.

La lista de los parámetros que se pueden visualizar se detalla en la tabla siguiente.

Para acceder a este nivel, presionar la tecla **"i/reset"** por un tiempo entre 1 y 3 s. Soltar inmediatamente el pulsador en el momento en el que el display muestre **"Info"**.

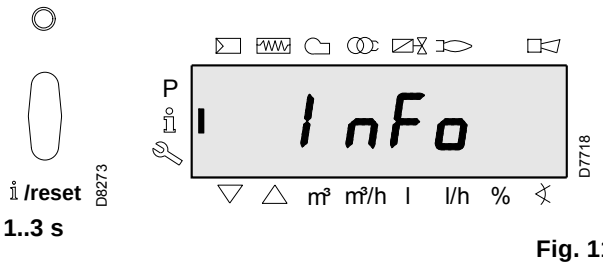


Fig. 11

Lista de los parámetros que se pueden visualizar (en la secuencia con la que se visualizan)

Número de parámetro	Parámetro
102	Fecha de identificación
103	Número de identificación
113	Identificación del quemador
164	Número de arranques que se pueden reiniciar
166	Número total de arranques
170.00	Relé ciclos de conmutación contacto K12
170.01	Relé ciclos de conmutación contacto K11
170.02	Relé ciclos de conmutación contacto K2
170.03	Relé ciclos de conmutación contacto K1
171	Relé ciclos de conmutación máx.
End	

1.5 Nivel Info

El nivel Info visualiza información sobre la unidad base y sobre el funcionamiento general.

Nota:
Desde el nivel Info se puede presionar - o + para visualizar el parámetro anterior o siguiente.

En vez de presionar la tecla + es posible presionar **"i/reset"** durante <1 segundo.

Nota:
Se puede presionar ESC - + o **"i/reset"** durante > 8 segundos para retornar a la visualización normal.

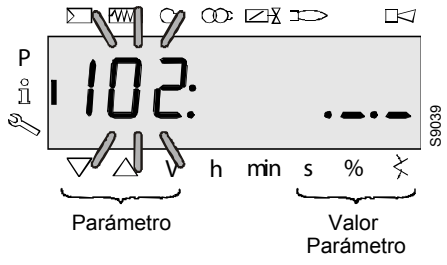


Fig. 12

Nota:
No se ha modificado el valor del nivel Info.

Si el display visualiza _._ ingresar el parámetro, el valor puede estar formado por más de 5 cifras.

Presionando **"i/reset"** durante > 1 segundo y < 3 segundos, se visualizará el valor.

Presionando **"i/reset"** durante > 3 segundos o ESC - +, se vuelve a la selección del parámetro n. (el número de parámetro parpadea).

1.5.1 Visualización del nivel Info

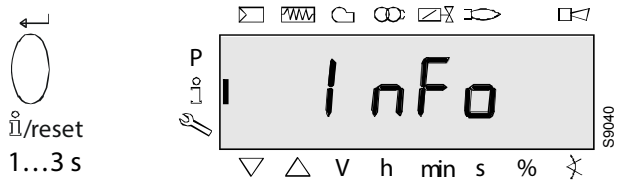


Fig. 13

Presionar **"i/reset"** hasta visualizar **InFo**.

Soltando **"i/reset"**, se visualizará Info.

1.6 Visualización de los valores Info

1.6.1 Fecha de identificación

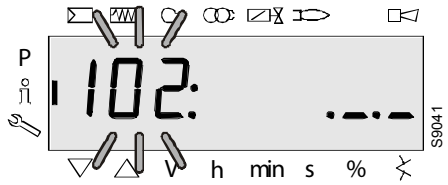


Fig. 14

En la ventana se visualiza el parámetro **102**: parpadeante.
A la derecha se visualiza._._ .
Ejemplo: **102**: ._._



Fig. 15

Presionar **“i/reset”** durante 1-3 segundos para visualizar la identificación data **DD.MM.AA.**

Ejemplo: Fecha de identificación **03.11.05**

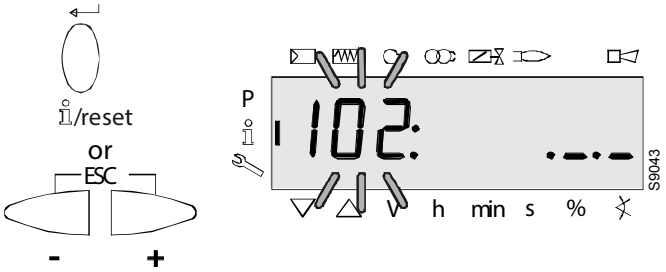


Fig. 16

Presionar **“i/reset”** o ESC para volver a la visualización de los parámetros.

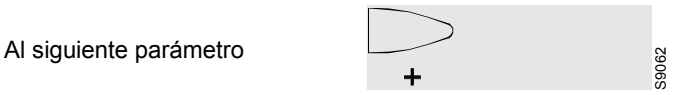


Fig. 17

1.6.2 Número de identificación

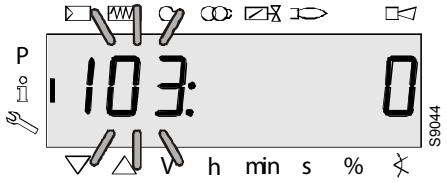


Fig. 18

En la ventana se visualiza el parámetro **103**: parpadeante.
A la derecha se visualiza el número de identificación **0**.
Ejemplo: **103: 0**

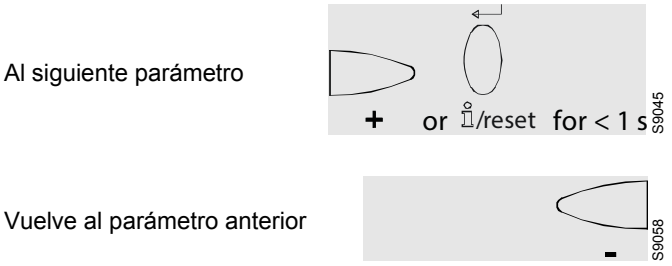


Fig. 19

1.6.3 Identificación del quemador

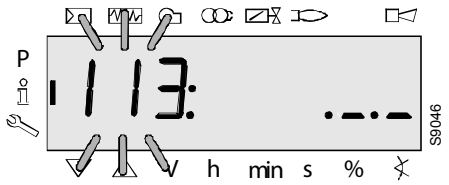


Fig. 20

En la ventana se visualiza el parámetro **113**: parpadeante.

A la derecha se visualiza _._.

Ejemplo: **113**: ._._

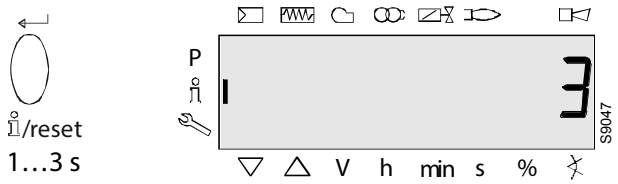


Fig. 21

Presionar “i/reset” durante 1-3 segundos para visualizar la identificación del quemador.

Configuración de fábrica: - - - - - - - -

Ejemplo: **3**



Fig. 22

burnEr Id puede modificarse solo con el instrumento de diagnóstico software ACS410 PC.

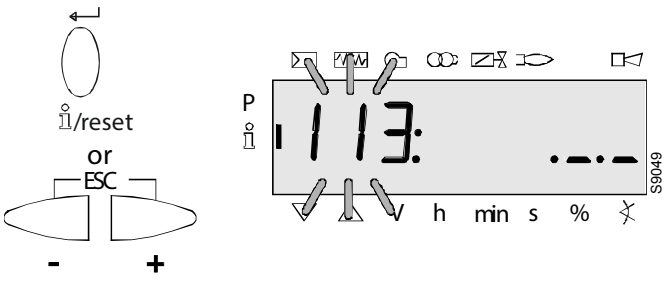


Fig. 23

Presionar **“i/reset”** o para volver a la visualización de los parámetros.

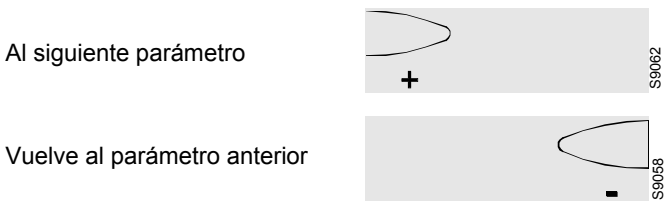


Fig. 24

1.6.4 Número de arranques que se pueden reiniciar

Nota:

¡Pueden borrarse para la asistencia (véase página Lista de parámetros)!

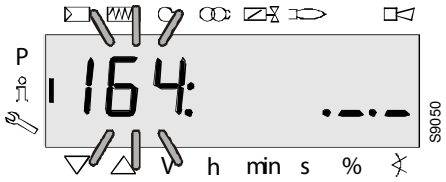


Fig. 25

En la ventana se visualiza el parámetro **164**: parpadeante.

A la derecha se visualizan los caracteres _._.

Ejemplo: Parámetro **164**: ._._

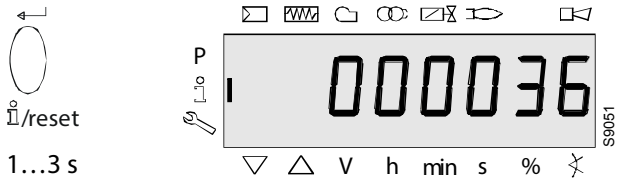


Fig. 26

Presionar **“i/reset”** durante 1-3 segundos para visualizar el número de arranques (se puede poner a cero). Ejemplo: **000036.**

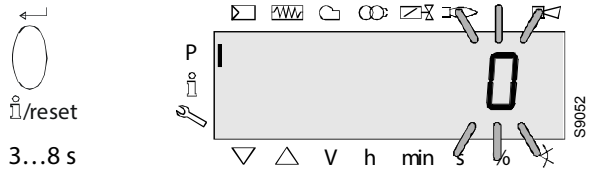


Fig. 27

Presionar **“i/reset”** durante 3-8 segundos para ir al intervalo que se puede modificar. La cifra **0** parpadea.

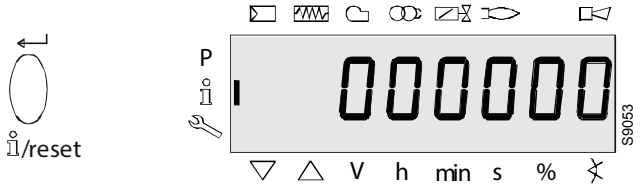


Fig. 28

Presionando **“i/reset”**, el número de arranques vuelve a partir desde **0**.

Display: **000000**

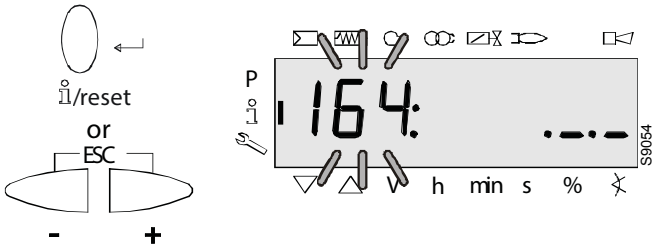


Fig. 29

Presionar **"i/reset"** o para visualizar nuevamente el parámetro **164** parpadeante.

Al siguiente parámetro



Vuelve al parámetro anterior

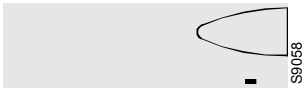


Fig. 30

1.6.5 Número total de arranques

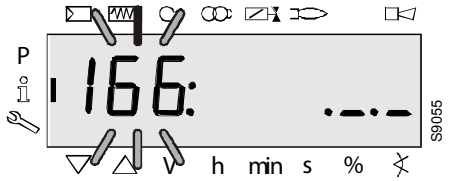


Fig. 31

En la ventana se visualiza el parámetro **166**: parpadeante.
A la derecha se visualizan los caracteres _._.
Ejemplo: Parámetro **166**: ._._

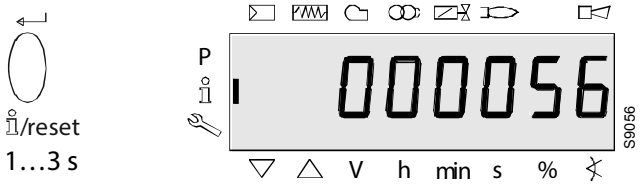


Fig. 32

Presionar i/reset **"i/reset"** durante 1-3 segundos para visualizar el número total de arranques.

Ejemplo: **000056**

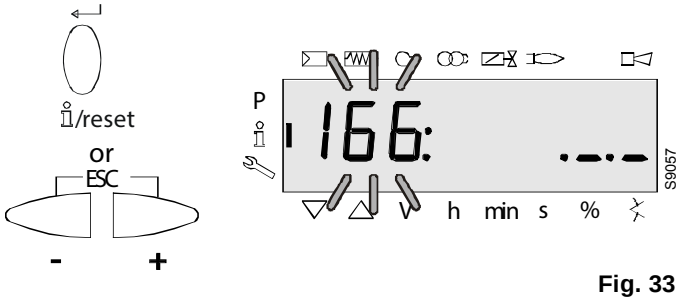
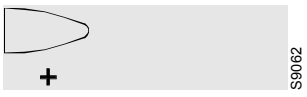


Fig. 33

Presionar i/reset **"i/reset"** o ESC para volver a la visualización de los parámetros.

Al siguiente parámetro



Vuelve al parámetro anterior

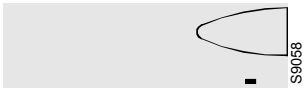


Fig. 34

1.6.6 Final del nivel Info

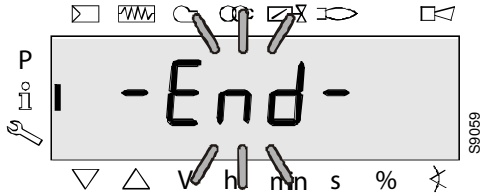


Fig. 35

Cuando se presenta esta pantalla significa que ha llegado al final del nivel Info.
El display visualiza – **End** – parpadeante.

Al inicio del nivel Info



Al finalizar el nivel Info

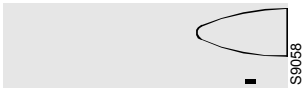


Fig. 36

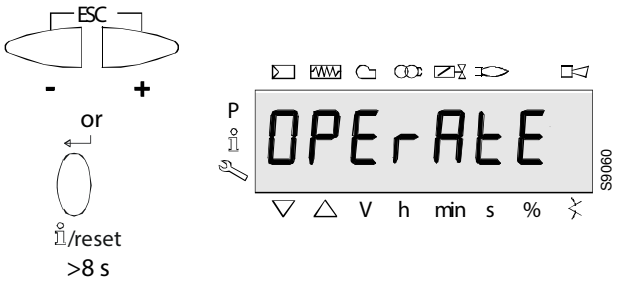


Fig. 37

Presionar ESC o i/reset **"info"** para volver al modo standby.
El display visualiza **OPErAtE**.



Fig. 38

Cuando aparece esta pantalla se vuelve al display normal y se puede pasar al modo de nivel siguiente.

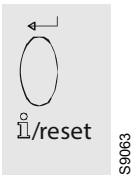


Fig. 39

Presionar i/reset **"i/reset"** para conmutar entre el nivel Service y Parámetro.

Modo Service

Visualiza la cronología de errores y algunos datos técnicos en el sistema.

La lista de los parámetros que se pueden visualizar se detalla en la tabla siguiente.

Para acceder a este nivel, presionar la tecla **"i/reset"** por un tiempo mayor a 3 s. Soltar inmediatamente la tecla en el momento en el que la pantalla muestre **"SEr"**.

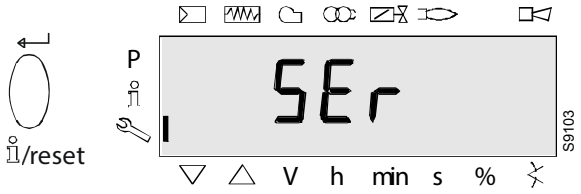


Fig. 40

La lista de los parámetros que se pueden visualizar se detalla en la tabla siguiente.

Número de parámetro	Parámetro
700	**Cronología de los errores**
701.00	Error actual: Código error
701.01	Error actual: Lectura del contador de arranque
701.02	Error actual: Fase de MMI
701.03	Error actual: Valor de potencia
702.00	Cronología 1 error anterior: Código error
702.01	Cronología de errores o1: Lectura del contador de arranque
702.02	Cronología de errores o1: Fase de MMI
702.03	Cronología de errores o1: Valor de potencia
-	
-	
-	
711.00	Cronología 10 errores anteriores: Código error
711.01	Cronología 10 errores anteriores: Lectura del contador de arranque
711.02	Cronología 10 errores anteriores: Fase de MMI
711.03	Cronología 10 errores anteriores: Valor de potencia
900	**Datos del proceso**
920	Ventilador señal PWM actual
936	Velocidad estándar
951	Tensión de red
954	Intensidad de la llama
End	

1.7 Nivel Service

El nivel Service se utiliza para visualizar la información sobre los errores, entre los cuales la cronología de errores.

Nota:
Desde el nivel Service se puede presionar - o + para visualizar el parámetro anterior o siguiente.

Nota:
En vez de presionar la tecla + es posible presionar **"i/reset"** durante <1 segundo.

Nota:
Se puede presionar ESC - + o **"i/reset"** durante > 8 segundos para la visualización normal.



Fig. 41

Nota:

No se ha efectuado ninguna modificación de los valores del nivel Service.

Si en el parámetro se visualizan los caracteres, el valor puede estar formado por más de 5 cifras.

Presionar **"i/reset"** durante >1 s y <3 s para visualizar el valor.

Presionar **"i/reset"** durante >3 s o ESC - + para volver a la selección del número del parámetro (parpadeante).

1.7.1 Visualización de los valores Service

Cronología de errores

Véase el Parámetro con índice, con o sin visualización directa/ Ejemplo de parámetro **701**: Cronología de errores

Nota:

¡Pueden eliminarse para la asistencia (véase capítulo Lista de parámetros)!

Tensión de red

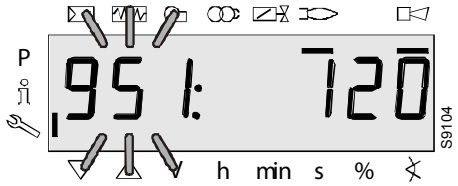


Fig. 42

Se visualiza el parámetro **951**: parpadeante.

La tensión de red se visualiza a la derecha.

Ejemplo: **951: 120**

Al siguiente parámetro



Vuelve al parámetro anterior

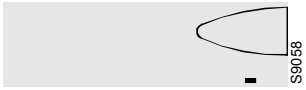


Fig. 43

Intensidad de la llama

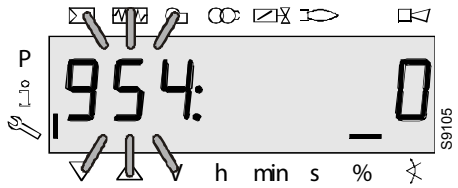


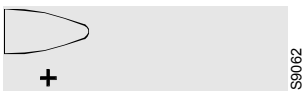
Fig. 44

El display visualiza el parámetro **954**: parpadeante.

A la derecha, la intensidad de la llama se visualiza en porcentaje de 0 a 100%.

Ejemplo: **954: 0**

Final del nivel Service – **End** –



Vuelve al parámetro anterior

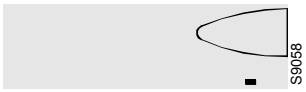


Fig. 45

Final del nivel Service

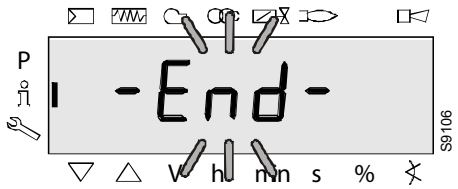


Fig. 46

Cuando se presenta esta pantalla significa que ha alcanzado el final del nivel Service.

El display visualiza – **End** – parpadeante.

Al inicio del nivel Service



Al final del nivel Service

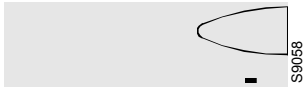


Fig. 47

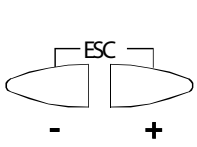




Fig. 48

Presionar 

para volver al modo standby.

El display visualiza **OPErAtE**.

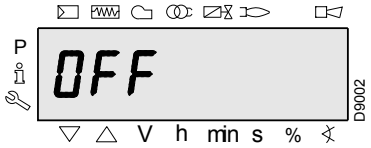


Fig. 49

Cuando aparece esta pantalla se vuelve al display normal y se puede pasar al modo de nivel siguiente.

Modo Parámetros (PArA)

Visualiza y permite modificar/programar la lista completa de los parámetros.

El nivel parámetros está dividido en grupos:

000: InF	**Parámetros internos** Ejecución del procedimiento de backup/restore.
100: ParA	**Parámetros generales** Información y datos de identificación del sistema.
200: ParA	**Controles del quemador** Tiempos de intervención y seguridad de las diferentes fases (ajuste de los parámetros y tiempos del control de estanqueidad).
400: Set	**Ajuste de los puntos de trabajo** Regulación del número de revoluciones del ventilador cuando enciende (P0), al mínimo (P1) y al máximo (P2).
500: ParA	**Parámetros del ventilador** Ajuste del campo de regulación del número de revoluciones del ventilador cuando enciende (P0), al mínimo (P1) y al máximo (P2), rampas de subida/bajada.
600: ParA	**Parámetros PWM del ventilador** Ajuste del campo de regulación señal/tiempos PWM del ventilador. Ajuste de la señal analógica de entrada (3 posiciones, 0…10V, 0…20mA, 4…20mA, 0-135 Ω) usado para la modulación.
700: HISt	**Cronología de errores:** Selección de los diferentes modos de visualización de la cronología de errores.
900: dAtA	**Datos de proceso** Visualización del valor de la señal PWM (%), de la tensión de alimentación de la caja de control y de la intensidad de la señal de llama.
End	

Para poder acceder a este nivel referirse al "*Procedimiento de acceso mediante contraseña*".

Una vez ejecutado el procedimiento de acceso, en el display se visualiza **"PArA"** por algunos segundos.

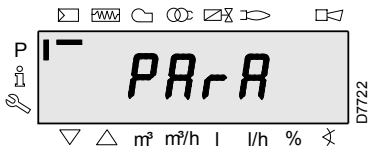


Fig. 50

Seleccionar el grupo de parámetros deseado con las teclas **"+"** y **"-"**, y confirmar presionando la tecla **"i/reset"**.

Una vez dentro del grupo deseado, desplazar la lista con las teclas **"+"** y **"-"**. Al final de la lista, el display visualizará **"End**.

Para volver al Modo de Visualización Normal, presionar simultáneamente los pulsadores **"+"** y **"-"** (esc) dos veces.

Para modificar un parámetro referirse al "*Procedimiento de modificación de un parámetro*".



PELIGRO

Todos los parámetros se controlan en fábrica.
La modificación/alteración puede comprometer el buen funcionamiento del quemador y causar daños a personas o cosas, y en todos los casos deben ser realizadas por personal calificado.

1.8 Nivel Parámetros

Los parámetros memorizados en la unidad base se pueden visualizar o modificar en el nivel Parámetros.

Para pasar el nivel parámetros, se solicita una contraseña.

Con el LME7..., las características del control del quemador se determinan especialmente mediante la configuración de los parámetros. Cada vez que se pone en servicio la unidad, se deben controlar las configuraciones de los parámetros.

El LME7... nunca se debe transferir de un equipo a otro, sin que los parámetros correspondan con los del nuevo equipo.



PELIGRO

Los parámetros y las configuraciones solo pueden ser modificados por personal cualificado.

Remitirse a la lista de los parámetros para controlar los parámetros que solo se pueden leer o modificar.

Leyenda:

SO = Service operator (password para service);

OEM = Fabricante (password para fabricante).

1.8.1 Ingreso de la contraseña

La contraseña OEM debe estar formada por 5 caracteres, mientras que la del técnico por 4 caracteres.

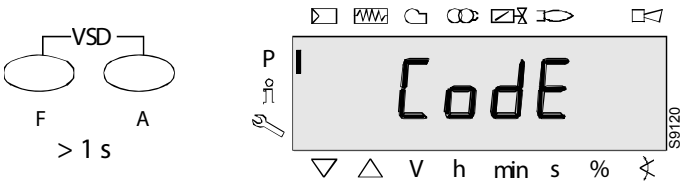


Fig. 51

Presionar la combinación de teclas  para visualizar **CodE**.

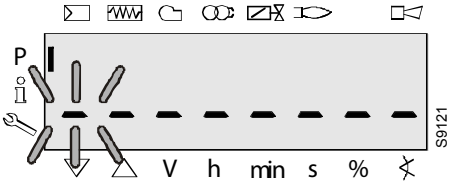


Fig. 52

Al soltar las teclas, se visualizan 6 barras y parpadea la primera.

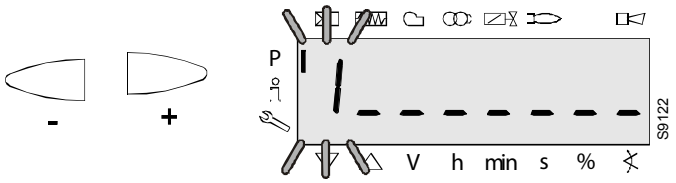


Fig. 53

Presionar - o + para seleccionar un número o una letra.

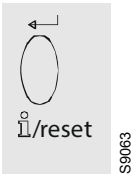


Fig. 54

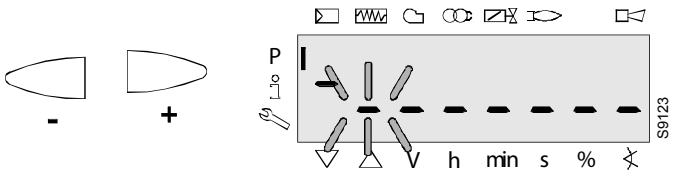


Fig. 55

Presionar **"i/reset"** para confirmar el ingreso. El valor ingresado es sustituido por el signo menos (-). La barra siguiente comienza a parpadear.

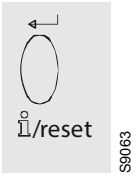


Fig. 56

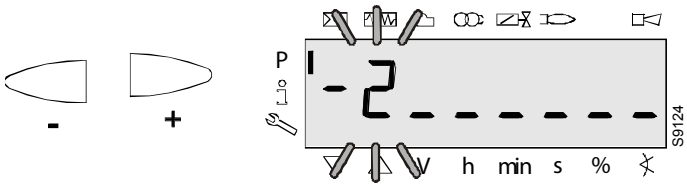


Fig. 57

Presionar - o + para seleccionar un número o una letra.

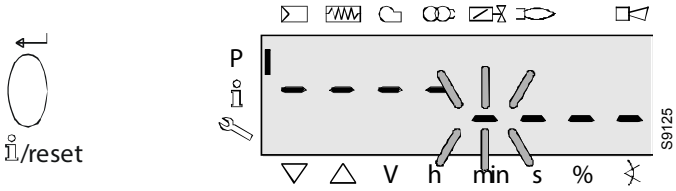


Fig. 58

Después de ingresar el último carácter, se debe confirmar la contraseña presionando la tecla **"i/reset"**.

Presionar nuevamente **"i/reset"** para terminar el ingreso de la contraseña.

Ejemplo: La contraseña está formada por 4 caracteres.

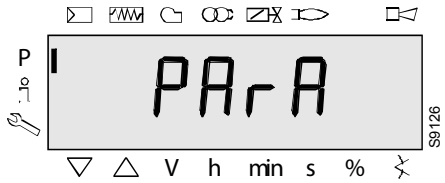


Fig. 59

Cuando se confirma el ingreso, se muestra **PArA** durante 2 segundos como máximo.

Nota:

Para ingresar la contraseña o el ID del quemador, se pueden utilizar los siguientes números o letras:

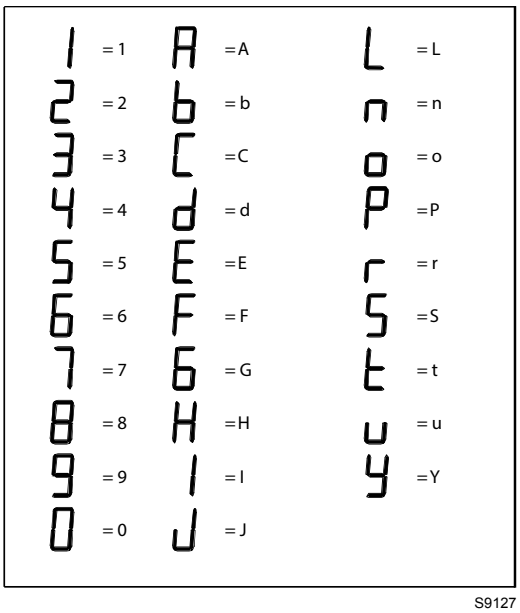


Fig. 60

1.8.2 Backup

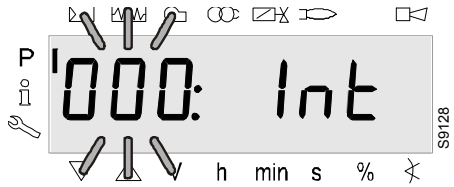


Fig. 61

El parámetro **000**: parpadea.

Display: El parámetro **000**: parpadea, el display **Int** no parpadea.

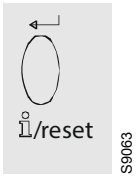


Fig. 62

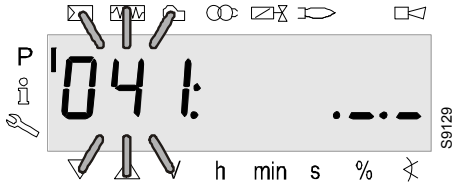


Fig. 63

Presionar **“i/reset”** para el grupo de parámetros **041**.

Display: El parámetro **041**: parpadea, el display **._._** no parpadea.

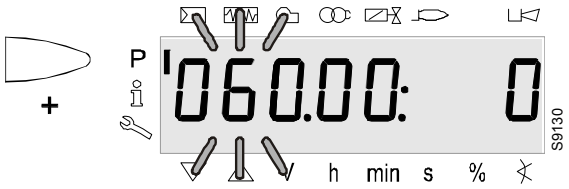


Fig. 64

Presionar para el parámetro **060**.

Display: El parámetro **060**: parpadea, el índice **00**: y el valor **0** no parpadean.

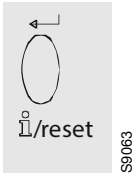


Fig. 65



Fig. 66

Presionar **“i/reset”** para el parámetro **rEStorE**. Display: El parámetro **rEStorE** `parpadea.



Fig. 67

Presionar para el parámetro **bAC_UP**.

Display: El parámetro **bAC_UP** parpadea.

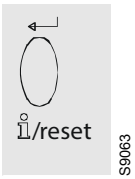


Fig. 68



Fig. 69

Presionar **“i/reset”** para el proceso de backup.

Display: El valor **0.**



Fig. 70

Presionar para desplazar el valor una posición hacia la izquierda.

Display: El valor **0** parpadea.

Nota:

Para detectar anomalías de visualización, el valor se desplaza una posición hacia la izquierda.



Fig. 71

Presionar para el valor **1**.

Display: El valor **1** parpadea.

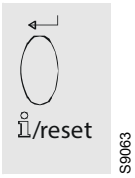


Fig. 72



Fig. 73

Presionar **"i/reset"** para activar el proceso de backup.

El display visualiza **run.**



Fig. 74

Luego de aproximadamente 3 segundos (según la duración de la secuencia de programa), el display visualiza **bAC End** para indicar que ha finalizado el proceso de backup.

Display: **bAC End.**

Ahora se visualizará durante 2 minutos, o puede terminarse presionando la tecla **"i/reset"**.



Fig. 75

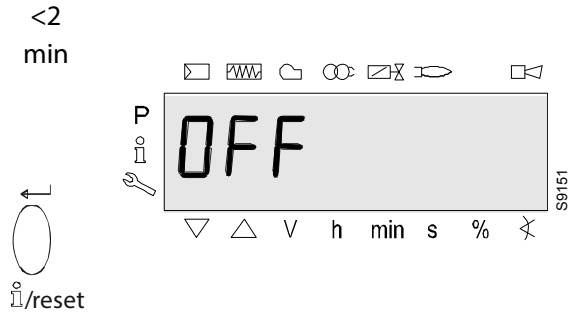


Fig. 76

El display visualiza **OFF** cuando ha terminado el proceso de backup.

ATENCIÓN

Nota:

Durante el backup, todas las configuraciones de los parámetros son transferidas de la memoria de la unidad base a la memoria del módulo de programa (PME).

¡Si se cambian los parámetros, se debe realizar una copia de seguridad!

De lo contrario se corre el riesgo de perder las funciones de seguridad.

1.8.3 Restore

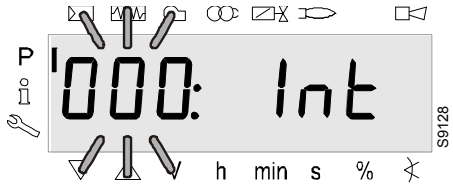


Fig. 77

El parámetro **000**: parpadea.

Display: El parámetro **000**: parpadea, el display **Int** no parpadea.

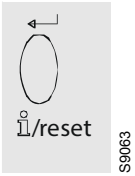


Fig. 78

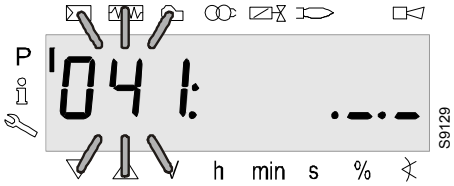


Fig. 79

Presionar **"i/reset"** para el grupo parámetros **041**.

Display: El parámetro **041**: parpadea, el display **._._** no parpadea.

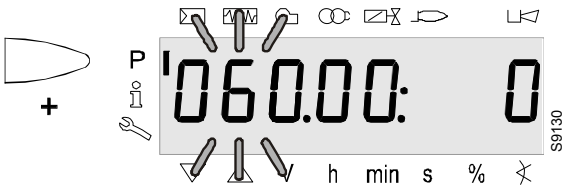


Fig. 80

Presionar + para el parámetro **060**.

Display: El parámetro **060:** parpadea, el índice **00**: y el valor **0** no parpadean.

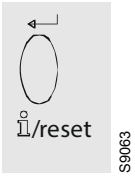


Fig. 81



Fig. 82

Presionar **"i/reset"** para el parámetro **rEStorE**.

Display: El parámetro **rEStorE** parpadea.

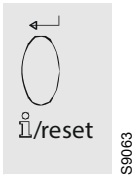


Fig. 83



Fig. 84

Presionar **"i/reset"** para detectar el proceso de restore.

Display: El valor **0.**



Fig. 85

Presionar para desplazar el valor una posición hacia la izquierda.

Display: El valor **0** parpadea.

Nota:

Para detectar anomalías de visualización, el valor se desplaza una posición hacia la izquierda.



Fig. 86

Presionar para el valor **1**.

Display: El valor **1** parpadea.

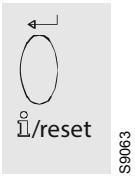


Fig. 87

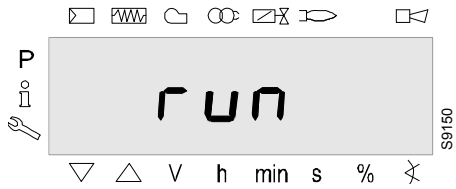


Fig. 88

Presionar **"i/reset"** para activar el proceso de restore.

El display visualiza **run.**



Fig. 89

Luego de aproximadamente 3 segundos (según la duración de la secuencia de programa), el display visualiza **bAC End** para indicar que ha finalizado el proceso de restore.

Display: **rSt End.**

Ahora se visualizará durante 2 minutos, o puede terminarse presionando la tecla **"i/reset"**.



Fig. 90

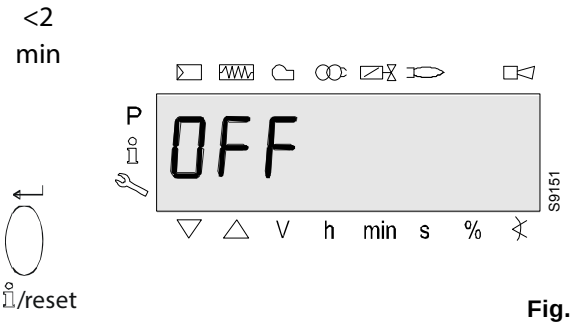


Fig. 91

El display visualiza **OFF** cuando ha terminado el proceso de backup.

ATENCIÓN

Nota:
Durante el proceso de restore, todas las configuraciones y los parámetros son escritos por el módulo de programa en la memoria integrada del dispositivo base.
¡Mientras, es posible que se sobrescriban las secuencias de programa anteriores, los parámetros y las configuraciones de la memoria!
Al efectuar el primer arranque y después de sustituir el módulo de programa, debe controlarse la secuencia de las funciones y de las configuraciones de los parámetros al completarse el proceso de restore.
De lo contrario se corre el riesgo de perder las funciones de seguridad.

1.9 Variantes de funcionamiento de los parámetros

Los parámetros memorizados en el control del quemador LME7... pueden visualizarse o ser modificados en el nivel Parámetros.

1.9.1 Parámetros sin índice, con visualización directa

Ejemplo de parámetro 225 (tiempo de pre-ventilación) en el nivel Parámetro

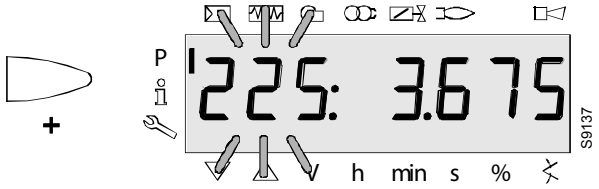


Fig. 92

Presionar + para el *tiempo de pre-ventilación*.

Display: Parámetro **225:** parpadea, el valor **3.675** no parpadea.

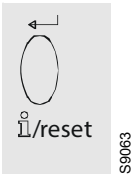


Fig. 93

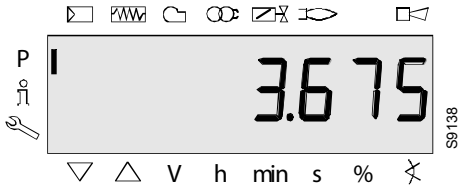


Fig. 94

Presionar **"i/reset"** para el modo de modificación.

Display: **3.675.**

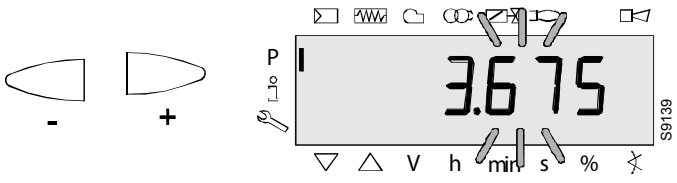


Fig. 95

Presionar - o + para desplazar pasar el tiempo de pre-ventilación precedente del modo

una posición hacia la izquierda.

Display: El tiempo de pre-ventilación **3.675** parpadea.

Nota:

Para detectar errores de visualización, el valor se visualiza desplazado una posición hacia la izquierda.

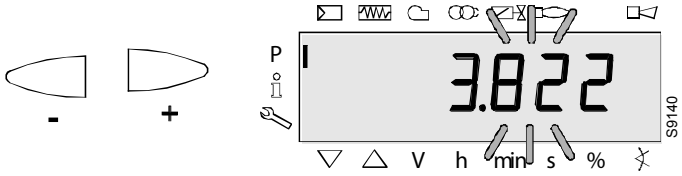


Fig. 96

Presionar - o + para el tiempo de pre-ventilación solicitado.

Display: El tiempo de pre-ventilación **3.822** parpadea.

Alternativa 1:

¡Eliminar la modificación!

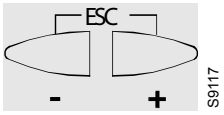


Fig. 97

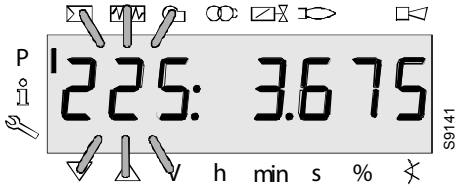


Fig. 98

Alternativa 2:

¡Adoptar el valor!



Fig. 99

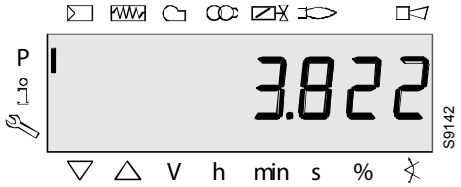


Fig. 100

Presionar **“i/reset”** para volver al modo de modificación.

Se adoptará el valor configurado.

Nota:

Para detectar errores de visualización, el valor se visualiza desplazado una posición hacia la derecha.

Display: Valor **3.822**

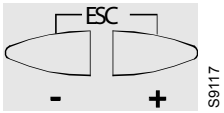


Fig. 101

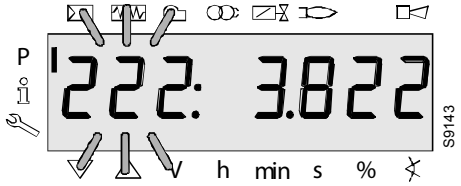
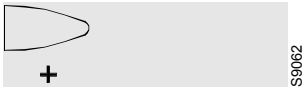


Fig. 102

Al siguiente parámetro



Vuelve al parámetro anterior

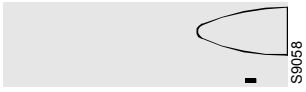


Fig. 103

1.9.2 Parámetros sin índice, sin visualización directa

Ejemplo de parámetro 224 (tiempo presostato del aire especificado) en el nivel Parámetro

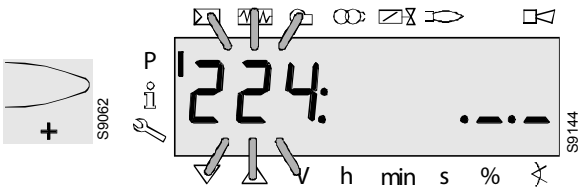


Fig. 104

Presionar + durante el tiempo especificado para la señal de presión de aire.

Display: El parámetro **224:** parpadea, los caracteres **._._** no parpadean.

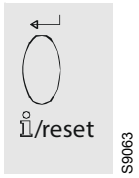


Fig. 105

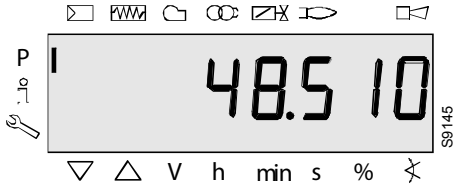


Fig. 106

Presionar **"i/reset"** para el modo de modificación.

Display: **48.510.**

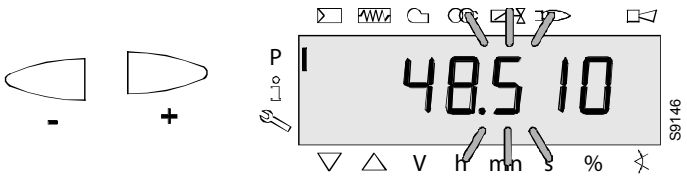


Fig. 107

Presionar - o + para modificar el tiempo anterior configurado una posición hacia la izquierda.

Display: El tiempo especificado **48.510** parpadea.

Nota

Para detectar errores de visualización, el valor se visualiza desplazado una posición hacia la izquierda.

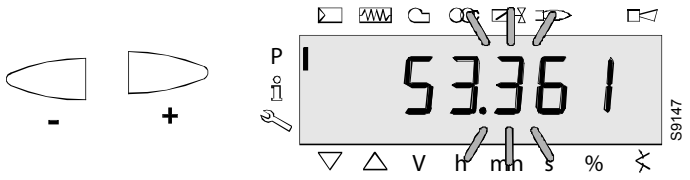


Fig. 108

Presionar - o + para configurar el tiempo especificado.

Display: El tiempo especificado **53.361** parpadea.

Alternativa 1:

¡Eliminar la modificación!

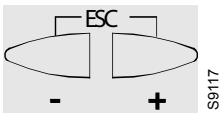


Fig. 109

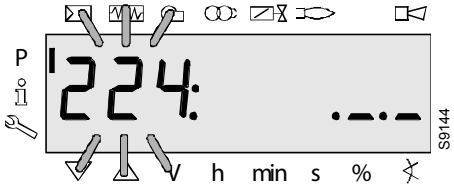


Fig. 110

Alternativa 2:

¡Adoptar la modificación!

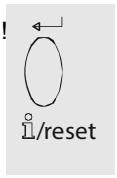


Fig. 111

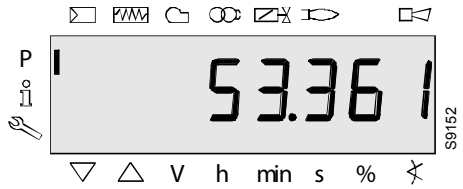


Fig. 112

Presionar **“i/reset”** para volver al modo de modificación.

Se adoptará el valor configurado.

Nota:

Para detectar errores de visualización, el valor se visualiza nuevamente, pero desplazado una posición hacia la derecha.

Display: Valor **53.361**

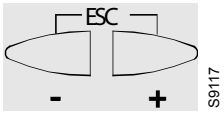


Fig. 113

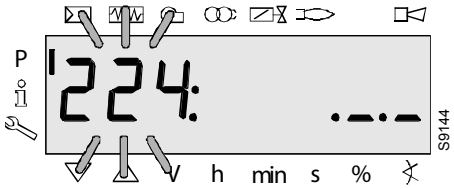


Fig. 114

Presionar 

para volver al nivel Parámetro.

Display: El parámetro **224:** parpadea, los caracteres **._._** no parpadean.

Al siguiente parámetro



Vuelve al parámetro anterior

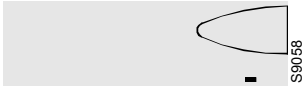


Fig. 115

1.9.3 Parámetros con índice, con o sin visualización directa

Ejemplo de parámetro 701: Error efectivo en el nivel Service

Véase el capítulo *Lista de los códigos de error*!

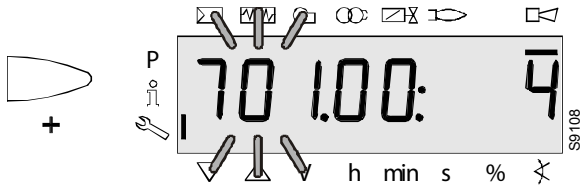


Fig. 116

Presionar ESC (-/+) para seleccionar el parámetro **701**.

Display: El parámetro **701.** parpadea, índice 00: y el error **4** no parpadea.

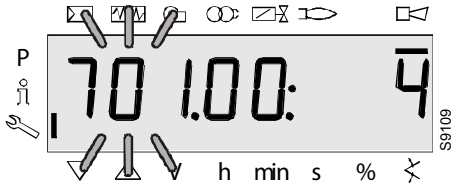


Fig. 117

En la parte izquierda se visualiza el error **701.** parpadeante, el índice **00:** no parpadea.

En la parte derecha se visualiza el código de error **4**.

Ejemplo:

Parámetro **701.**, índice **00:**, código de error **4**.

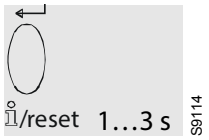


Fig. 118

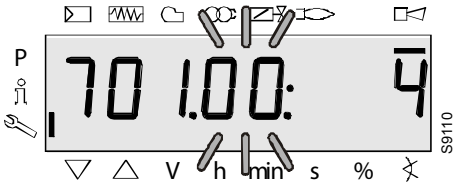


Fig. 119

Presionar ESC (-/+) durante 1-3 segundos para visualizar el índice **00:** para el parpadeo código de error.

Display: El parámetro **701.** no parpadea, el índice **00:** parpadea y el error **4** no parpadea.

En el índice siguiente



Fig. 120



Fig. 121

Presionar + , para seleccionar el índice.

.00 = código de error

.01 = inicio lectura del contador

.02 = fase MMI en el momento del desperfecto

.03 = valor de la corriente en el momento del desperfecto

Ejemplo:

Parámetro **701.**, índice **01:**, lectura contador inicio **._._**

En el índice siguiente



Fig. 122



Fig. 123

Presionar + , para seleccionar el índice.

.02 = fase MMI en el momento del desperfecto

Ejemplo:

Parámetro **701.**, índice **02:**, fase **02 =** apagado de seguridad.

En el índice siguiente



Fig. 124

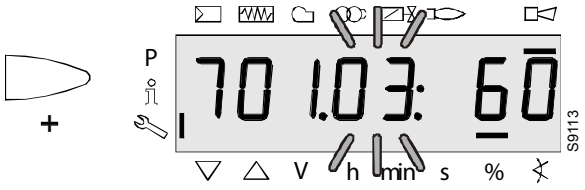


Fig. 125

Presionar + , para seleccionar el índice.

.03 = valor de la corriente en el momento del desperfecto.

Ejemplo:

Parámetro **701.**, índice **03:**, fase **02 =** valor de la corriente **60%.**

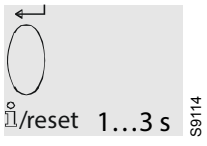


Fig. 126

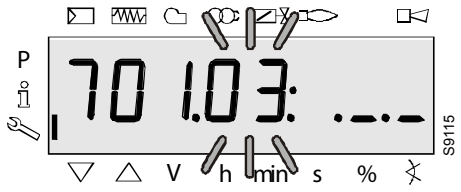


Fig. 127

Presionar ESC para retronar al índice.

Display: El parámetro **701.** no parpadea, el índice **03:** parpadea, los caracteres. _._ no parpadean.

En el índice siguiente



Vuelve al índice anterior

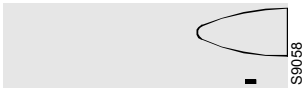


Fig. 128

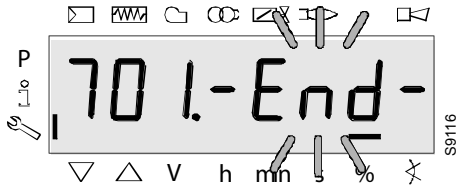


Fig. 129

Cuando aparece esta pantalla, ha llegado al final del nivel Índice con respecto al parámetro **701**.

El display visualiza – **End** – parpadeante.

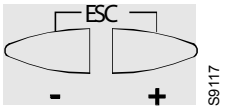


Fig. 130

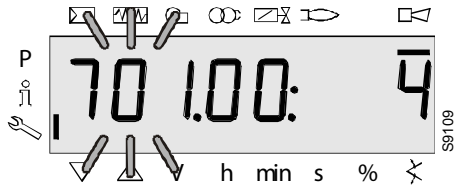


Fig. 131

Presionar ESC para volver al nivel Parámetro.

Display: El parámetro **701.** parpadea, el índice **01**: y el código de diagnóstico **4** no parpadean.

Al error más antiguo siguiente

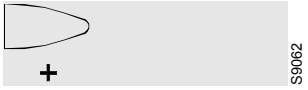


Fig. 132

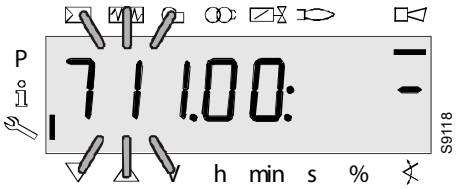


Fig. 133

Los parámetros cubren el período hasta el primer error registrado a partir de la eliminación de la cronología (máx. hasta el parámetro **711.**).

Ejemplo:

Parámetro **711.**, índice **00: -**

Al inicio del nivel Service



Al final del nivel Service

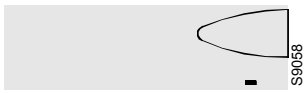


Fig. 134

1.10 Asociación de los puntos de trabajo de velocidad para llama baja (P1), carga de encendido (P0) y llama alta (P2) para el técnico a los fines de la aplicación

- Se dispone de tensión eléctrica.
- El circuito de seguridad está cerrado.
- No hay solicitudes de calor, la unidad está en standby (APAGADA).

1.10.1 Mediante la unidad operativa AZL2

- Iniciar el modo de programación para el técnico.
- Mantener A y F presionados durante <5 segundos. El display visualiza **Code**.
- Ingresar la contraseña del técnico con +, - y **"i/reset"**.
  Véase también el capítulo "Ingreso de la contraseña" a página 14.
- La pantalla visualiza **PArA** y luego **400: SEt.** Confirmar presionando **"i/reset"**.
- El display visualiza **run**. Confirmar presionando **"i/reset"** para iniciar el modo de configuración de la llama baja (**P1**), carga de encendido (**P0**) y llama alta (**P2**).
- Solicitud de calor (regulador de temperatura) ENCENDIDA.
- Se inicia la unidad base y atraviesa la fase de inicio. Por tanto, la unidad pasa a través de las respectivas fases del programa según la secuencia y se visualizan los números parpadeantes.
- La unidad procede a la finalización de la fase de pre-ventilación (**P30**), se coloca en posición de carga inicial y luego visualiza **P0** (carga encendido acelerado). Mientras, el display muestra alternadamente **P0** (parpadeante) y la velocidad.
- Presionando A (el display visualiza **0A** y la velocidad parpadea) y presionando + o - puede modificarse en intervalos de 10 rpm dentro de los límites predefinidos por el OEM (**P0**máx, **P0**min).

NOTAS:
El valor configurado para P0 debe ser mayor al valor configurado para P1. La unidad base controla los valores de configuración. Si se transgreden las reglas de configuración, el aparato se bloquea y se muestra el mensaje de error Loc: 225.

- Presionar **"i/reset"** para transferir el valor de configuración a la memoria integrada.
- La fase de inicio comienza. El quemador se enciende. El programa procede a la posición de llama baja **P1**. Mientras, el display muestra alternadamente **P1** (parpadeante) y la velocidad.
- Presionando A (el display visualiza **1A** y la velocidad parpadea) y presionando + o - puede modificarse en intervalos de 10 rpm dentro de los límites predefinidos por el OEM (**P1max**, **P1min**).
- Presionar **"i/reset"** para transferir el valor de configuración a la memoria integrada.
- El display visualiza brevemente **oP**. **P1**. La velocidad del ventilador cambia y toma el valor para la llama alta **P2** y el display visualiza **P2** (parpadeante) para mostrar la velocidad.
- Presionando A (el display visualiza **2A** y la velocidad parpadea) y presionando + o - puede modificarse en intervalos de 10 rpm dentro de los límites predefinidos por el OEM (P2max, P2min).
- Presionar **"i/reset"** para transferir el valor de configuración a la memoria integrada.
- Luego, el display pasa brevemente **oP**. **P1**. La velocidad del ventilador cambia y toma el valor para la llama baja **P1** y el display visualiza **P2** (parpadeante) para mostrar la velocidad.
- Desde aquí se pueden modificar las velocidades de llama baja **P1** o llama alta **P2** como se ha descrito anteriormente, o bien, es posible terminar el proceso de configuración y colocar en posición de funcionamiento el quemador presionando varias veces ESC - + (presionar + y - simultáneamente).
- En la posición de funcionamiento se aplica el caudal predefinido por el regulador de carga externo.

NOTAS:
Para memorizar las configuraciones en el módulo de programa PME... se debe realizar un backup manual.
Véase también el capítulo "Backup" a página 16.

Lista de parámetros PME71.901... (AZL2...)
Los valores de la columna “Configuración de fábrica” de la siguiente tabla son indicativos

Número de parámetro	Parámetro	Modificación	Intervalo valores		Resolución	Configura-ción de fábrica	Contraseña lectura nivel de nivel	Contraseña escritura nivel de nivel
			Mín.	Máx.				
000	**Parámetro interno**							
41	Contraseña del ingeniero de calentamiento (4 caracteres)	Modificación	xxxx	xxxx	---	---	---	OEM
42	Contraseña OEM (5 caracteres)	Modificación	xxxxx	xxxxx	---	---	---	OEM
60	Backup/Restore	Modificación	Restableci-miento	Backup	---	---	---	SO
100	**General**							
102	Fecha de identificación	Sólo lectura	---	---	---	---	Modo	---
103	Número de identificación	Sólo lectura	0	9999	1	0	Modo	---
113	Identificación del quemador	Modificación	x	xxxxxxxx	1	burnErId	Modo	SO
123	Step control potencia mín.	Modificación	1 %	10%	0,1	2	SO	SO
140	Visualización del modo de la unidad de funciona-miento y visualización AZL2... 1 = estándar (fase programa) 2 = llama 1 (QRA.../ION) 3 = llama 2 (QRB.../QRC...) ® no utilizada 4 = potencia activa (valor potencia)	Modificación	1	4	1	4	SO	SO
164	Número de arranques que se pueden reiniciar	Reiniciable	0	999999	1	0	Modo	Modo
166	Número total de arranques	Sólo lectura	0	999999	1	0	Modo	---
170.00	Relé ciclos de conmutación contacto K12	Sólo lectura	0	999999	1	0	Modo	---
170.01	Relé ciclos de conmutación contacto K11	Sólo lectura	0	999999	1	0	Modo	---
170.02	Relé ciclos de conmutación contacto K2	Sólo lectura	0	999999	1	0	Modo	---
170.03	Relé ciclos de conmutación contacto K1	Sólo lectura	0	999999	1	0	Modo	---
171	Relé ciclos de conmutación máx.	Sólo lectura	0	999999	1	0	Modo	---
200	**Control del quemador**							
224	Presostato del aire tiempo especial	Modificación	0 s	13,818 s	0,294 s	13,818 s	SO	OEM
225	Tiempo de pre-ventilación - 2,1 segundos	Modificación	0 s	1237 s	4,851 s	29,106 s	SO	OEM
226	Tiempo de pre-encendido por chispa	Modificación	1,029 s	37,485 s	0,147 s	6,174 s	SO	OEM
230	Intervalo: Fin del tiempo de seguridad - desblo-queo del regulador de carga	Modificación	3,234 s	74,97 s	0,294 s	9,408 s	SO	OEM
234	Tiempo de post-ventilación	Modificación	0 s	1237 s	4,851 s	19,404 s	SO	OEM
235	Entrada presostato aire 0 = inactivo 1 = activo	Modificación	0	1	1	0	SO	OEM

240.00	Contador de repeticiones Valor límite Pérdida de llama durante el funcionamiento	Modificación	0	2	1	0	SO	OEM
240.01	Contador de repeticiones Valor límite Falta de llama al finalizar el tiempo de seguridad	Modificación	0	1	1	1	SO	OEM
241.00	Control estanqueidad de las válvulas 0 = OFF 1 = ON	Modificación	0	1	1	1	SO	OEM
241.01	Control estanqueidad de las válvulas 0 = durante pre-ventilación 1 = durante pos-ventilación	Modificación	0	1	1	1	SO	OEM
241.02	Control estanqueidad de las válvulas 0 = según P241.01 1 = durante pre-ventilación y pos-ventilación	Modificación	0	1	1	0	SO	OEM
242	Evacuación del área de prueba control de la estanqueidad de las válvulas	Modificación	0 s	2,648 s	0,147 s	2,648 s	SO	OEM
243	Presión atmosférica prueba temporal control de la estanqueidad de las válvulas	Modificación	1,029 s	37,485 s	0,147 s	10,290 s	SO	OEM
244	Llenado del área de prueba control de la estanqueidad de las válvulas	Modificación	0 s	2,648 s	0,147 s	2,648 s	SO	OEM
245	Presión gas prueba temporal de control de estanqueidad válvulas	Modificación	1,029 s	37,485 s	0,147 s	10,290 s	SO	OEM
257	Tiempo posterior al encendido -0,3 segundos	Modificación	0 s	13,23 s	0,147 s	2,205 s	SO	OEM
400	**Control de la relación (funcionamiento)**							
403.00	Velocidad del ventilador: Velocidad carga de encendido (P0)	Modificación	800 rpm	900 rpm	10 rpm	3000 rpm	HF	HF
403.01	Velocidad del ventilador: Velocidad llama baja (P1)	Modificación	800 rpm	900 rpm	10 rpm	1200 rpm	HF	HF
403.02	Velocidad del ventilador: Velocidad llama alta (P2)	Modificación	800 rpm	900 rpm	10 rpm	5700 rpm	HF	HF
500	**Control de la relación**							
503.00	Velocidad sin llama ventilador PWM: Velocidad de standby	Modificación	0 rpm	9000 rpm	10 rpm	0 rpm	SO	SO
503.01	Velocidad sin llama ventilador PWM: Velocidad de descarga impurezas	Modificación	800 rpm	9000 rpm	10 rpm	5700 rpm	SO	SO
516.00	Límite de velocidad carga de encendido P0: Límite mínimo	Modificación	800 rpm	9000 rpm	10 rpm	800 rpm	SO	OEM
516.01	Límite de velocidad carga de encendido P0: Límite máximo	Modificación	800 rpm	9000 rpm	10 rpm	9000 rpm	SO	OEM

517.00	Límite de velocidad llama baja P1: Límite mínimo Modificación	Modificación	800 rpm	9000 rpm	10 rpm	800 rpm	SO	OEM
517.01	Límite de velocidad llama baja P1: Límite máximo	Modificación	800 rpm	9000 rpm	10 rpm	9000 rpm	SO	OEM
518.00	Límite de velocidad llama alta P2: Límite mínimo	Modificación	800 rpm	9000 rpm	10 rpm	800 rpm	SO	OEM
518.01	Límite de velocidad llama alta P2: Límite máximo	Modificación	800 rpm	9000 rpm	10 rpm	9000 rpm	SO	OEM
519	Velocidad máxima ventilador	Modificación	3000 rpm	9000 rpm	10 rpm	5830 rpm	SO	OEM
522	Aceleración llama baja ® llama alta	Modificación	2,058 s	74,970 s	0,294 s	14,994 s	SO	OEM
523	Aceleración llama alta ® llama baja	Modificación	2,058 s	74,970 s	0,294 s	14,994 s	SO	OEM
558	Modo: Información estado UDS 0 = Modo PC tool 1 = Modo PWM 2 = modo actuador 3 = internamente 4 = internamente 5 = internamente	Sólo lectura	0	5	1	0	SO	---
559	Modo PWM 0 = control open loop 1 = control PID 2 = modo seguridad (límites PWM)	Modificación	0	2	1	1	SO	OEM
560	Modo: Control de la relación neumática 0 = OFF 1 = Ventilador PWM 2 = Actuador registro de aire	Sólo lectura	0	2	1	1	SO	---
600	**Configuración de la potencia**							
644	Número impulsos por rotación	Modificación	2	5	1	3	SO	OEM
646	Tiempo de ajuste control velocidad	Modificación	1,029 s	2,058 s	0,147 s	2,058 s	SO	OEM
650.00	Intervalo de tolerancia velocidad: Detención velocidad	Modificación	1 %	5%	1 %	1 %	SO	OEM
650.01	Intervalo de tolerancia velocidad: Detención rápida velocidad	Modificación	1 %	10%	1 %	3%	SO	OEM
654	Entrada analógica (feedback potenciómetro ASZxx.3x requerido) 0 = entrada paso 3 posiciones 1 = 0...10 V 2 = 0...135 Ω 3 = 0...20 mA 4 = 4...20 mA con bloqueo a I <4 mA 5 = 4...20 mA	Modificación	0	5	1	1	SO	SO
658.00	Valores PWM ventilador: Inicio PWM	Modificación	1 %	100 %	1 %	25%	SO	OEM

658.01	Valores PWM ventilador: Intervalo de funcionamiento mín. PWM	Modificación	0 %	20 %	1 %	0 %	SO	OEM
658.02	Valores PWM ventilador: Intervalo de funcionamiento máx. PWM	Modificación	80%	100 %	1 %	100 %	SO	OEM
659.00	Tiempo de aceleración ventilador: Mín. de llama baja a llama alta	Sólo lectura	0 s	74,970 s	0,294 s	2,058 s	SO	---
659.01	Tiempo de aceleración ventilador: Máx. de llama baja a llama alta	Sólo lectura	0 s	74,970 s	0,294 s	74,970 s	SO	---
659.02	Tiempo de aceleración ventilador: Mín. de llama alta a llama baja	Sólo lectura	0 s	74,970 s	0,294 s	2,058 s	SO	---
659.03	Tiempo de aceleración ventilador: Máx. de llama alta a llama baja	Sólo lectura	0 s	74,970 s	0,294 s	74,970 s	SO	---
660	Desviación de la velocidad tiempo de tolerancia	Sólo lectura	0 s	37,85 s	0,147 s	4,998 s	SO	---
674	Intervalo neutro (offset de control admitido)	Modificación	0 rpm	255 rpm	1 rpm	40 rpm	SO	OEM
675.00	PWM: Min. PWM con pre-ventilación, SEC	Modificación	0 %	100 %	1 %	86%	SO	OEM
675.01	PWM: Máx. PWM con carga de encendido, SEC	Modificación	0 %	100 %	1 %	34%	SO	OEM
676	Control de la velocidad factor de incremento	Sólo lectura	0	255	1	112	SO	---
677	Control de la velocidad tiempo de acción integral	Sólo lectura	0 s	37,485 s	0,147 s	0,441 s	SO	---
678	Control de la velocidad tiempo de acción derivado	Sólo lectura	0 s	37,485 s	0,147 s	0 s	SO	---
679.00	Control de la velocidad constante temporal PT1: Intervalo de velocidad menor de llama alta a llama baja	Modificación	0 s	37,485 s	0,147 s	6,027 s	SO	OEM
679.01	Control de la velocidad constante temporal PT1: Intervalo de velocidad medio de llama alta a llama baja	Modificación	0 s	37,485 s	0,147 s	6,027 s	SO	OEM
679.02	Control de la velocidad constante temporal PT1: Intervalo de velocidad superior de llama alta a llama baja	Modificación	0 s	37,485 s	0,147 s	6,027 s	SO	OEM
679.03	Control de la velocidad constante temporal PT1: Intervalo de velocidad total de llama baja a llama alta	Modificación	0 s	37,485 s	0,147 s	6,027 s	SO	OEM
680.00	Intervalo de velocidad para constante temporal PT1: Umbral intervalo de velocidad superior	Modificación	800 rpm	9000 rpm	10 rpm	4000 rpm	SO	OEM
680.01	Intervalo de velocidad para constante temporal PT1: Umbral intervalo de velocidad inferior	Modificación	800 rpm	9000 rpm	10 rpm	2000 rpm	SO	OEM
700	**Cronología de errores**							
701.00	Error actual: Código error	Sólo lectura	2	255	1	---	Modo	---
701.01	Error actual: Lectura del contador de arranque	Sólo lectura	0	999999	1	---	Modo	---

701.02	Error actual: Fase de MMI	Sólo lectura	---	---	---	---	Modo	---
701.03	Error actual: Valor de potencia	Sólo lectura	0 %	100 %	1	---	Modo	---
702.00	Cronología 1 error anterior: Código error	Sólo lectura	2	255	1	---	Modo	---
702.01	Cronología de errores o1: Lectura del contador de arranque	Sólo lectura	0	999999	1	---	Modo	---
702.02	Cronología de errores o1: Fase de MMI	Sólo lectura	---	---	---	---	Modo	---
702.03	Cronología de errores o1: Valor de potencia	Sólo lectura	0 %	100 %	1	---	Modo	---
•								
•								
•								
711.00	Cronología 10 errores anteriores: Código error	Sólo lectura	2	255	1	---	Modo	---
711.01	Cronología 10 errores anteriores: Lectura del contador de arranque	Sólo lectura	0	999999	1	---	Modo	---
711.02	Cronología 10 errores anteriores: Fase de MMI	Sólo lectura	---	---	---	---	Modo	---
711.03	Cronología 10 errores anteriores: Valor de potencia	Sólo lectura	0 %	100 %	1	---	Modo	---
900	**Datos del proceso**							
920	Ventilador señal PWM actual	Sólo lectura	0 %	100 %	1 %	---	Modo	---
936	Velocidad estándar	Sólo lectura	0 %	100 %	0.01%	---	Modo	---
951	Tensión de red	Sólo lectura	0 V	LME 71.000 A1: 175 V LME 71.000 A2: 350 V	1 V	---	Modo	---
954	Intensidad de la llama	Sólo lectura	0 %	100 %	1 %	---	Modo	---

Tab. A

Inhoud

1 Kalibrering en werking ... 2

1.1 Bedieningspaneel met LCD-display AZL 21... voor uitrusting LME 71... met PME 71.901... 2

1.2 Bedieningspaneel met LCD display ... 3

1.3 Modi voor weergave en programmering ... 4

1.3.1 Tijdens de werking ... 4

1.3.2 Lijst met weergaven van de fasen (weergave overeenkomstig het programma) ... 5

1.3.3 Weergave bedrijfspositie ... 6

1.3.4 Foutmeldingen, weergave van fouten en informatie ... 6

1.4 Lijst met foutcodes met werking van de interne leds ... 7

1.5 Niveau Info ... 8

1.5.1 Weergave van het niveau Info ... 8

1.6 Weergave van de waarden Info ... 9

1.6.1 Datum van identificatie ... 9

1.6.2 Identificatienummer ... 9

1.6.3 Identificatie van de brander ... 10

1.6.4 Aantal resetbare starts ... 10

1.6.5 Totaal aantal starthandelingen ... 12

1.6.6 Eindpunt van het niveau Info ... 12

1.7 Niveau Service ... 13

1.7.1 Weergave van de waarden Service ... 14

1.8 Niveau Parameters ... 15

1.8.1 Invoeren wachtwoord ... 16

1.8.2 Back-up ... 17

1.8.3 Restore ... 18

1.9 Variaties van de werking van de parameters ... 20

1.9.1 Parameters zonder index met directe weergave ... 20

1.9.2 Parameters zonder index zonder directe weergave ... 22

1.9.3 Parameters met index, met of zonder directe weergave ... 24

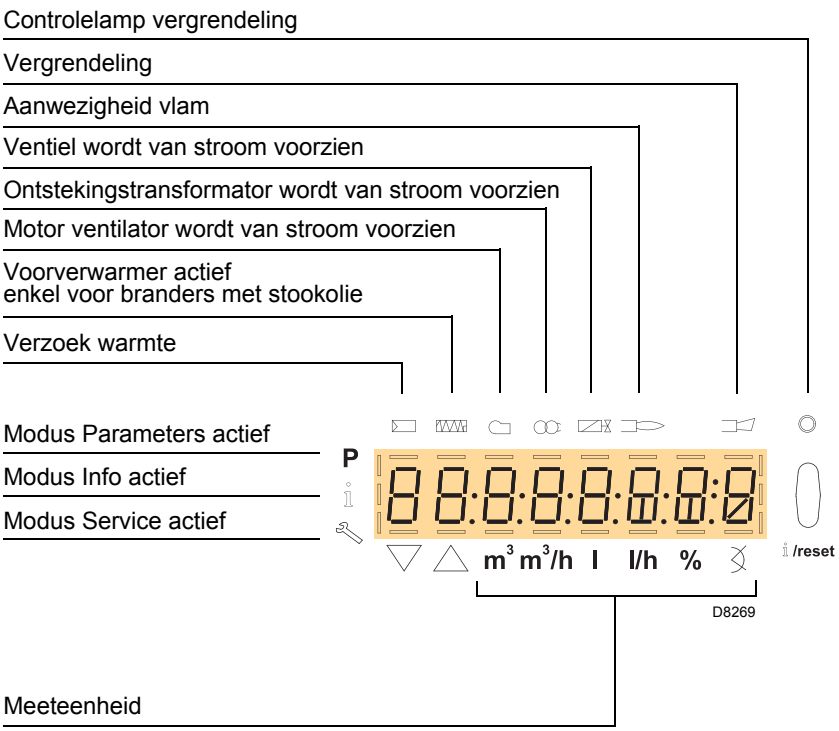
1.10 Koppeling van de werkpunten voor de snelheid voor de kleine vlam (P1), lading voor ontsteking (P0) en grote vlam (P2) voor de technicus aan het einde van de toepassing26

1.10.1 Via operationele eenheid AZL2 ... 26

1 Kalibrering en werking

1.1 Bedieningspaneel met LCD-display AZL 21... voor uitrusting LME 71... met PME 71.901...

Beschrijving van de symbolen



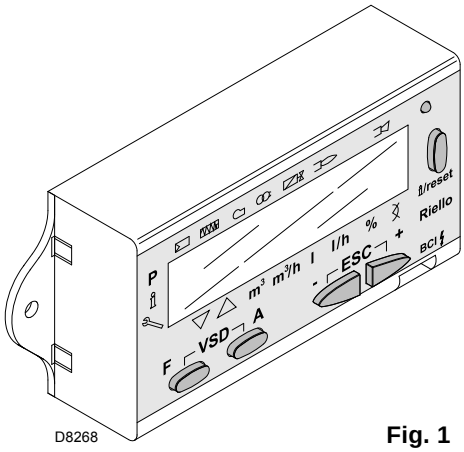


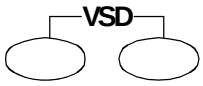
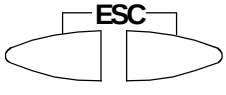
Fig. 1

Legende meeteenheid

m^3	kubieke meter
m^3/u	kubieke meter/uur
l	liter
l/h	liter/uur
%	grootte in percentage

De meeteenheid van de weergegeven grootte wordt aangeduid door de aanwezigheid van een streepje in de overeenkomstige meeteenheid.

Beschrijving van de toetsen

Toets	Functie
 VSD F A	- Toegang tot Modus Parameters **P** (gelijktijdig F en A indrukken plus - of +)
 /reset D8273	- **Enter** in Modus Parameters - **Reset** in geval van vergrendeling - Toegang tot een lager niveau van het menu - In Modus Service en Modus Info kan het volgende uitgevoerd worden: * de selectie van de parameter (knipperend symbool) (druk < 1s op de toets) * toegang tot een lager niveau van het menu (druk 1 ÷ 3 s op de toets) * toegang tot een hoger niveau van het menu (druk 3 ÷ 8 s op de toets) * toegang tot een andere Modus (druk > 8 s op de toets)
 -	- Afname van de waarde - Toegang tot een lager punt van de modulatiecurve - Lijst parameters overlopen
 +	- Toename van de waarde - Toegang tot een hoger punt van de modulatiecurve - Lijst parameters overlopen
 ESC - +	**Functie Exit (ESC)** (- en + gelijktijdig indrukken) - Waarde niet bevestigd - Toegang tot een hoger niveau van het menu

Technische gegevens

Functie- en weergave-eenheid		
Algemene gegevens eenheid	Bedrijfsspanning	DC 5 V
	Opgenomen vermogen	<50 mW (normaliter)
	Beveiligingsindex	
	- AZL21…	IP40 volgens IEC529
	Veiligheidsklasse	II volgens DIN EN 60730-1
	Houder - Materiaal - Kleur	 PC en PC / ABS RAL 7035 (lichtgrijs)
	Klasse brandbeveiliging - Doorzichtige delen van de houder - Gekleurde delen van de houder	 Volgens UL94 V2 (PC) Volgens UL94 V0 (PC / ABS)
Ingangen/uitgangen	BCI-interface met vrouwtjes-RJ11	Voor bediening Siemens-brander
Omgevings voorwaarden	Werking Klimaatvoorwaarden Mechanische voorwaarden Temperatuurbereik Vochtigheid	DIN EN 60721-3-3 Klasse 3K3 Klasse 3M3 -20...+60 °C < 95 % UR

Zorg dat er zich geen condens of ijs vormt en dat er geen water infiltreert!

1.2 Bedieningspaneel met LCD display

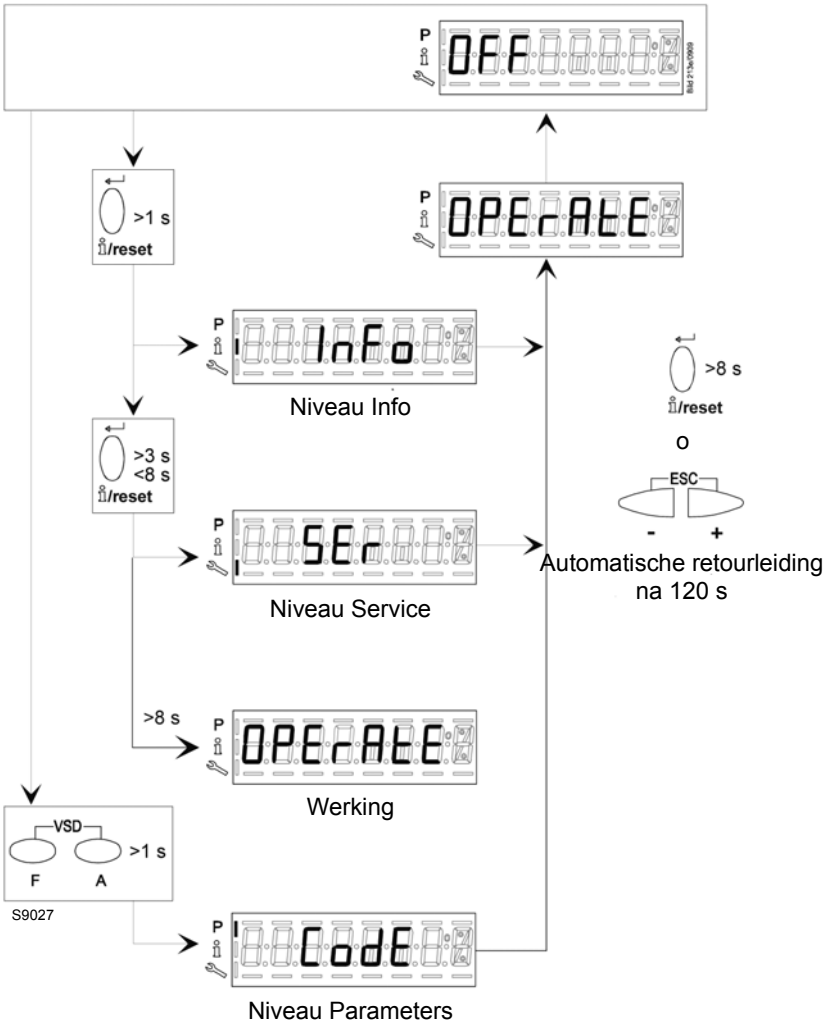


Fig. 2

1.3 Modi voor weergave en programmering

De bedrijfsmodi van het bedieningspaneel, en vooral van de modaliteit van weergave van het display, zijn 4:

- ➤ Modus Normaal
- ➤ Modus Info (**InFo**)
- ➤ Modus Service (**Ser**)
- ➤ Modus Parameters (**PArA**)

Vervolgens wordt de informatie weergegeven om de verschillende niveaus te bereiken en er mee te werken.

Modus Normaal

Weergave van de bedrijfscondities en voor de manuele wijziging van het werkingspunt van de brander.

Er moet niet op de toetsen van het bedieningspaneel gehandeld worden.

Voor de toegang tot andere weergave- en programmeringsmodi.

Vervolgens worden enkele voorbeelden gegeven van de standaard omstandigheden.

1.3.1 Tijdens de werking

OPGELET

Eventuele aanpassingen aan de parameters en instellingen worden uitsluitend in het interne geheugen van de basiseenheid uitgevoerd en opgeslagen.

Voor het opslaan van de aangepaste instellingen van de module van het programma PME7... dient de back-up handmatig te worden geactiveerd. Indien dit niet wordt gedaan, bestaat het risico op verlies van de veiligheidsfuncties.

OPGELET

Bij de eerste keer starten of na het vervangen van de programmamodule dient de volgorde van de functies en de parameterinstellingen aan het einde van het restore-proces te worden gecontroleerd. Indien dit niet wordt gedaan, bestaat het risico op verlies van de veiligheidsfuncties.

OPGELET

Wanneer de parameters worden gewijzigd, dient er een kopie van de back-up te worden gemaakt! Indien dit niet wordt gedaan, bestaat het risico op verlies van de veiligheidsfuncties.

Normale weergave

De normale weergave is de standaardweergave tijdens normale werking, die het niveau van het bovenste menu weergeeft. Vanuit de normale weergave kan men overgaan op de niveaus Info, Service of Parameters.

Display in stand-bymodus.

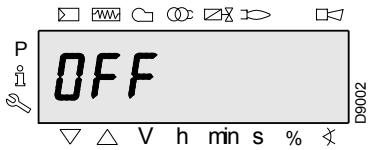


Fig. 3

De eenheid bevindt zich in stand-bymodus.

N.B.

Wanneer de functie voor automatische uitschakeling of bediening actief is, en wanneer de regelaar is uitgeschakeld, knippert OFF.

Weergave tijdens start/stop.

Weergave van de programmafasen**.**

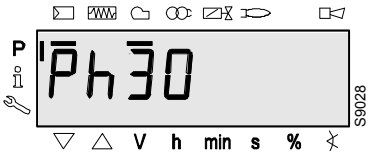


Fig. 4

De eenheid bevindt zich in fase 30. De regelaar vraagt om warmte.

De balk onder het symbool en wordt weergegeven.

De individuele programmafasen en gecontroleerde componenten worden in de volgorde van het programma weergegeven.

1.3.2 Lijst met weergaven van de fasen (weergave overeenkomstig het programma)

N.B. de weergave is afhankelijk van het programma!

Aantal fasen of display met 3 segmenten en AZL2...-display	Led	Functie
Wachttijd		
OFF	Uit	Stand-by, in afwachting van verzoek om warmte
Ph08	Uit	Ontsteking/testfase (bijvoorbeeld test detector)
Start		
Ph21	Geel	Veiligheidsklep geactiveerd, test luchtdrukregelaar/test POC (time-out/uitschakeling na 5 seconden), de actuator wordt geopend in de positie voor kleine vlam/ GESLOTEN positie
Ph22	Geel	Test ventilator motor geactiveerd of luchtdrukregelaar/hersteltijd
Ph24	Geel	Verplaatsing van de actuator naar de positie voor voorventilatie
Ph30	Geel	Voorventilatie
Ph36	Geel	De actuator wordt gesloten totdat de lading voor ontsteking/kleine vlam en de parameter 259.02 is bereikt: De actuator wordt geopend in de positie > lading voor ontsteking
Ph38	Geel knipperend	Voorontsteking
Ph40	Geel	Knippert gedurende de eerste veiligheidsperiode/de transformator voor ontsteking is in geschakeld
Ph42	Groen	Veiligheidsperiode (transformator voor ontsteking uitgeschakeld), controle van de vlam
Ph44	Groen	Interval: einde van de veiligheidsperiode en brandstofklep 1 ingeschakeld Interval: einde van de veiligheidsperiode en vrijschakeling van de toevoerregeling Interval: einde van de veiligheidsperiode en brandstofklep 2 ingeschakeld
Ph50	Groen	Tweede veiligheidsperiode
Ph54	Groen	P259.01: De actuator wordt in de positie > kleine vlam geopend
Ph54	Groen	P260: De actuator wordt gesloten totdat de positie van de kleine vlam wordt bereikt
oP1	Groen	Interval voor vrijschakeling van de regelaar voor de vooraf ingestelde lading (analoge ingang of doorlopen 3 standen)
Werking		
oP	Groen	Werking, modulerende werking
oP1	Groen	Werking eerste stadium
oP2	Groen	Werking tweede stadium
Uitschakeling		
Ph10	Geel	Uitschakelen, de actuator wordt naar gesloten positie verplaatst ("home run")
Ph72	Geel	De actuator wordt geopend totdat de positie van de grote vlam/onderbreken van de werking wordt bereikt
Ph74	Geel	Naventilatie
Test van de klep		
Ph80	Geel	De testomgeving wordt leeggemaakt
Ph81	Geel	Bepaling van de tijden voor brandstofklep 1
Ph82	Geel	De testomgeving wordt gevuld
Ph83	Geel	Bepaling van de tijden voor brandstofklep 2
Wachtfasen (startblokkering)		
Ph01	Rood/geel, knipperend	Onderspanning
Ph02	Geel	Veiligheidscircuit open
Ph04	Rood/groen, knipperend	Externe verlichting van de brander tijdens het opstarten (time-out/blokkering na 30 seconden)
Ph90	Geel	Drukregelaar minimaal geopend → beveiliging door uitschakelen
Vergrendeling		
LOC	Rood	Fase van vergrendeling

Tab. A

1.3.3 Weergave bedrijfspositie

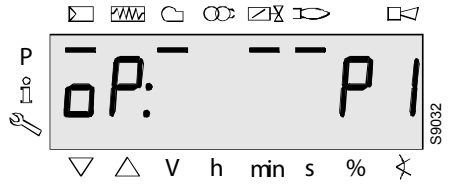


Fig. 5

De weergave **oP**: **P1** staat ivoor het 1e stadium.

De weergave na **oP** is specifiek voor de eenheid.

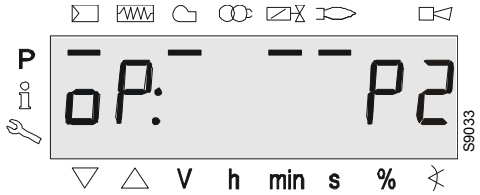


Fig. 6

De weergave **oP**: **P2** staat voor het 2e stadium.

De weergave na **oP** is specifiek voor de eenheid.

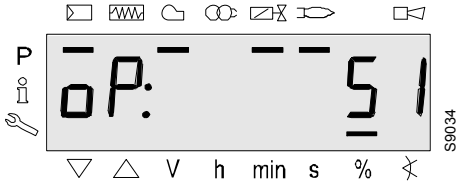


Fig. 7

De weergave **oP**: staat voor modulerende werking.

De weergave na **oP**: is specifiek voor de eenheid.

De op de display weergegeven waarde komt overeen met het percentage van de snelheid.

0 omw./min. = weergave 0%

Max. omw./min. = weergave 100%

1.3.4 Foutmeldingen, weergave van fouten en informatie

Weergave van fouten (afwijkingen) met blokkering



Fig. 8

De display geeft **Loc** weer. De balk onder de status van de fout

Het bericht wordt weergegeven.

De eenheid is geblokkeerd. De bijbehorende foutcode wordt weergegeven (zie hoofdstuk Tabel met codes voor knipperen).

Voorbeeld: Foutcode 7.

Reset



Fig. 9

Wanneer u gedurende 1 seconde op **“i/reset”** drukt, wordt **rESEt** op de display weergegeven. Wanneer de knop wordt losgelaten wordt de basiseenheid gereset.

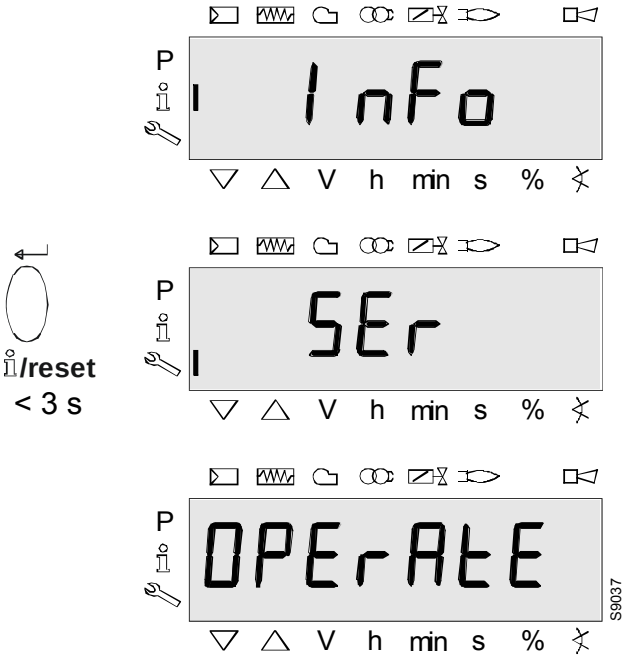


Fig. 10

Wanneer u **“i/reset”** > 3 seconden ingedrukt houdt, verschijnt **InFo**, **SEr** en vervolgens **OPErAtE** op de display.

Wanneer de knop wordt losgelaten wordt de basiseenheid gereset.

Opgelet:

raadpleeg voor de betekenis van de fout en diagnostische codes “Lijst met foutcodes met werking van de interne leds” op pag. 7. Wanneer een fout is gedetecteerd, kan deze nog in de foutgeschiedenis worden gelezen.

1.4 Lijst met foutcodes met werking van de interne leds

Foutcode	Heldere tekst	Waarschijnlijke oorzaak
bAC Er3	Compatibiliteitsfout programmamodule met basiseenheid tijdens back-upproces	De programmavolgorde van de programmamodule is niet compatibel met de basiseenheid
Err PrC	Storing in de programmamodule	– Fout in de gegevens in de programmamodule – Geen programmamodule ingevoerd
Loc: 2	Afwezigheid van vlam aan het einde van de veiligheidsperiode	– Brandstofklep vuil of in storing – Vlamdetector vuil of in storing – Ontoereikende regeling van de brander, geen brandstof aanwezig – Storing ontstekingssysteem
Loc: 3	Fout luchtdrukregelaar (luchtdrukregelaar vast in positie zonder lading), reductie tot gespecificeerde tijd (luchtdrukregelaar) voor respons)	Luchtdrukregelaar is defect; – Verlies signaal voor luchtdruk na gespecificeerde tijd – De luchtdrukregelaar is geblokkeerd in de positie zonder lading
Loc: 4	Vreemd licht	Externe verlichting en starten brander
Loc: 5	Fout luchtdruk, luchtdrukregelaar vast in bedrijfspositie	Time-out luchtdrukregelaar – De luchtdrukregelaar is geblokkeerd in de bedrijfspositie
Loc: 6	Storing actuator	– Storing of blokkering actuator – Aansluiting is defect – Onjuiste regeling
Loc: 7	Uitdoving vlam	– Te veel vlamverlies tijdens werking (beperking van het aantal herhalingen) – Brandstofklep vuil of in storing – Vlamdetector vuil of in storing – Ontoereikende regeling van de brander
Loc: 8	---	Leeg
Loc: 9	---	Leeg
Loc: 10	Fout kan niet worden herleid (toepassing), interne fout	Fout bedrading of interne fout, uitgaande contacten, overige storingen
Loc: 12	Test klep	Brandstofklep 1, verlies
Loc: 13	Test klep	Brandstofklep 2, verlies
Loc: 14	Fout POC	Fout POC sluiten klep
Loc: 20	Gasdrukregelaar minimaal geopend	Afwezigheid gas
Loc: 22	Veiligheidscircuit open	– Gasdrukregelaar maximaal geopend – Blokkering beveiligingsthermostaat
Loc: 60	Analoge voedingsbron 4...20 mA, I < 4 mA	Draadbreuk
Loc: 83	Storing PWM ventilator	– De PWM van de ventilator bereikt binnen de vooraf ingestelde periode niet de geplande snelheid, of – nadat de geplande snelheid is bereikt, komt de PWM van de ventilator gedurende een tijd die langer is dan de toegestane tijd voor afwijking van de snelheid (P660), opnieuw buiten de tolerantie-interval (P650) te liggen
Loc: 138	Herstellen proces gelukt	Herstellen proces gelukt
Loc: 139	Geen programmamodule gevonden	Geen programmamodule geïdentificeerd
Loc: 167	Manuele vergrendeling	Manuele vergrendeling
Loc: 206	AZL2... niet compatibel	Gebruik de laatste versie
Loc: 225	Storing PWM ventilator	– De snelheid van de ventilator is gedaald tot onder de maximale PWM (P675.00) van de voorventilatie, nadat de snelheid voor voorventilatie is bereikt, of – nadat de snelheid voor lading van de ontsteking, de maximale PWM (P675.01) voor lading van de ontsteking is overschreden
Loc: 226	Storing PWM ventilator	Configuratiefout: – Snelheid kleine vlam > snelheid grote vlam, of – Kleine vlam = 0 omw./min., of – Maximale snelheid = 0 omw./min.
Loc: 227	Storing PWM ventilator	Een of meerdere parameters voldoen niet aan de minimum-/maximumgrenswaarden
rSt Er1	Compatibiliteitsfout programmamodule met basiseenheid tijdens herstelproces	De volgorde van de programmamodule is niet compatibel met de basiseenheid
rSt Er2	Compatibiliteitsfout programmamodule met basiseenheid tijdens herstelproces	De hardware van de basiseenheid niet compatibel met de programmamodule
rSt Er3	Fout tijdens het herstelproces	– Storing in de programmamodule – Programmamodule verwijderd tijdens het herstelproces

Tab. B

Vanaf de Modus Normaal kan met behulp van de toetsen van het bedieningspaneel een van de 3 modi van weergave/programmering geactiveerd worden:

Modi van weergave

1 Modus Info **(InFo)**

2 Modus Service **(Ser)**

Modi van programmering → **3** Modus Parameters **(Para)**

Modus Info

Geeft de algemene informatie van het systeem weer.

De lijst van de parameters die kunnen worden weergegeven, wordt aangeduid in onderstaande tabel.

Druk om toegang tot dit niveau te krijgen op de knop **“i/reset”**. Houd deze gedurende 1 tot 3 s. ingedrukt. Laat de knop, wanneer **“Info”**. op de display verschijnt onmiddellijk los.

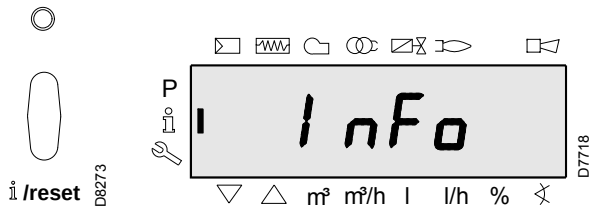


Fig. 11

Lijst van parameters die kunnen weergegeven worden (in de sequentie waarmee ze worden weergegeven)

Nummer van de parameter	Parameter
102	Datum van identificatie
103	Identificatienummer
113	Identificatie brander
164	Aantal resetbare starts
166	Totaal aantal starthandelingen
170.00	Relais omschakelingscycli contact K12
170.01	Relais omschakelingscycli contact K11
170.02	Relais omschakelingscycli contact K2
170.03	Relais omschakelingscycli contact K1
171	Relais max. omschakelingscycli
End	

1.5 Niveau Info

In het niveau Info wordt informatie over de basiseenheid en het algemeen functioneren weergegeven.

Opgelet:
In het niveau Info kunt u op - of + drukken om respectievelijk de vorige of volgende parameter te laten weergegeven.

In plaats van op de knop + kunt u ook de knop **“i/reset”** gedurende <1 seconde ingedrukt houden.

Opgelet:
U kunt ESC - + of **“i/reset”** gedurende > 8 seconden ingedrukt houden om terug te keren naar de normale weergave.

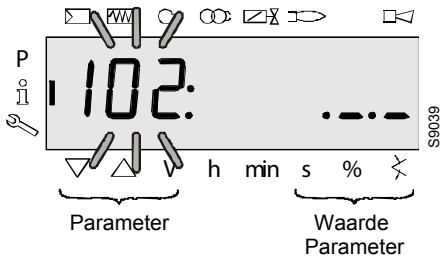


Fig. 12

Opgelet:
Geen aanpassing van de waarde in het niveau Info.

Indien de display _._ tegelijkertijd met de parameter weergeeft, kan de waarde uit 5 tekens bestaan.

Door gedurende > 1 seconde en < 3 seconden op **“i/reset”** te drukken, wordt de waarde weergegeven.

Door gedurende > 3 seconden op **“i/reset”** te drukken ESC - +, keert u terug naar de selectie van parameter nr.

(het nummer van de parameter knippert).

1.5.1 Weergave van het niveau Info

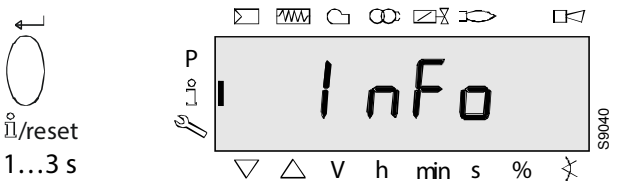


Fig. 13

Druk op **“i/reset”** totdat **InFo** wordt weergegeven.

Wanneer u **“i/reset”** loslaat, bevindt u zich in het niveau Info.

1.6 Weergave van de waarden Info

1.6.1 Datum van identificatie

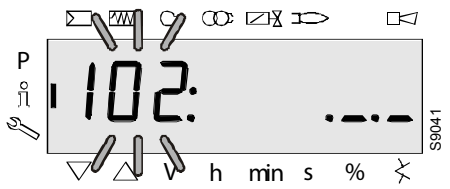


Fig. 14

Aan de linkerzijde wordt de parameter **102** weergegeven: knippert.

Aan de rechterzijde wordt ._._ weergegeven.

Voorbeeld: **102**: ._._



Fig. 15

Druk gedurende 1-3 seconden op **“i/reset”** om het datumformaat **DD.MM.JJ.** weer te geven

Voorbeeld: Datum van identificatie **03.11.05**

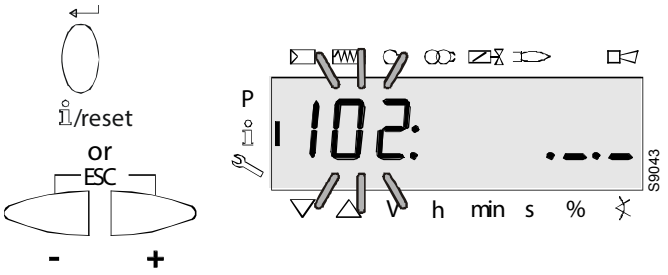


Fig. 16

Druk op **“i/reset”** of om terug te keren naar de weergave van de parameters.

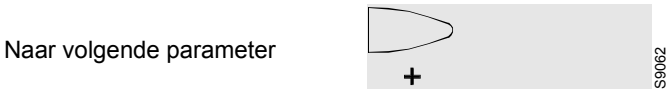


Fig. 17

1.6.2 Identificatienummer

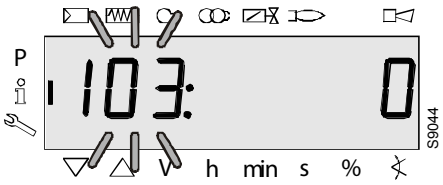


Fig. 18

Aan de linkerzijde wordt de parameter **103** weergegeven: knippert.

Aan de rechterzijde wordt het identificatienummer **0** weergegeven.

Voorbeeld: **103: 0**

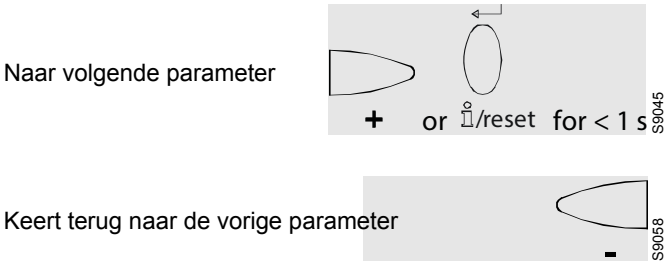


Fig. 19

1.6.3 Identificatie van de brander

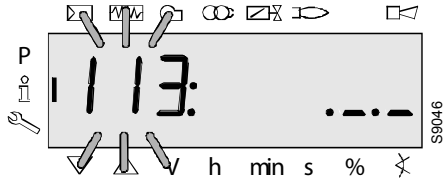


Fig. 20

Aan de linkerzijde wordt de parameter **113** weergegeven: knippert.
Aan de rechterzijde wordt _._. weergegeven
Voorbeeld: **113**: ._._

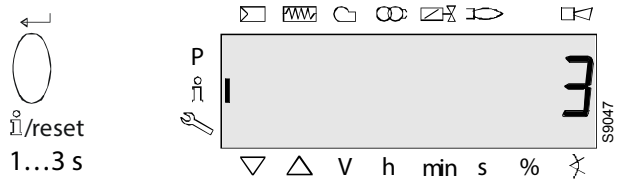


Fig. 21

Druk gedurende 1-3 seconden op “i/reset” om de identificatie van de brander weer te geven.

Fabrieksinstellingen: - - - - - - - -
Voorbeeld: **3**



Fig. 22

burnEr Id kan uitsluitend met het instrument met diagnosesoftware ACS410 PC worden aangepast.

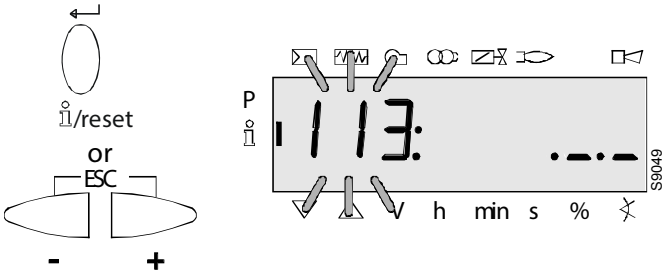


Fig. 23

Druk op **“i/reset”** of ESC om terug te keren naar de weergave van de parameters.

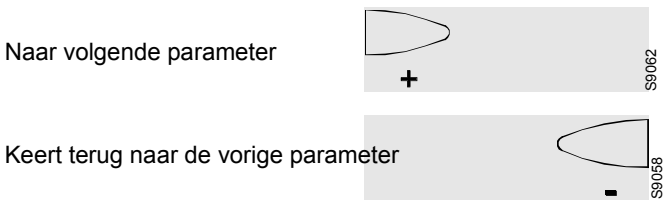


Fig. 24

1.6.4 Aantal resetbare starts

Opgelet:
Kunnen ten behoeve van de support worden verwijderd (zie pagina Lijst parameters)!

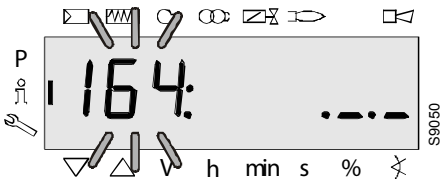


Fig. 25

Aan de linkerzijde wordt de parameter **164** weergegeven: knippert.
Aan de rechterzijde worden de tekens _._. weergegeven
Voorbeeld: Parameter **164**: ._._

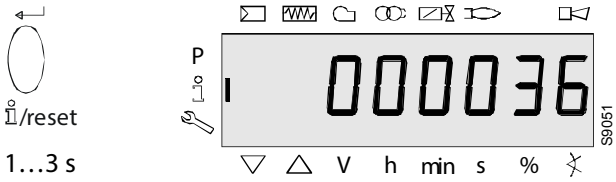


Fig. 26

Druk gedurende 1-3 seconden op **“i/reset”** om het aantal startpogingen weer te geven (resetbaar). Voorbeeld: **000036.**

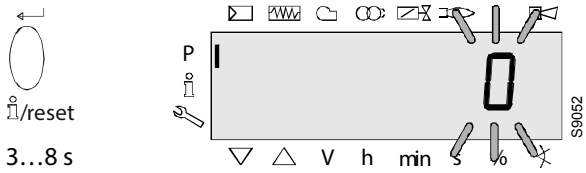


Fig. 27

Druk gedurende 3-8 seconden op **“i/reset”** om naar de interval te gaan die kan worden aangepast. Het cijfer **0** knippert.

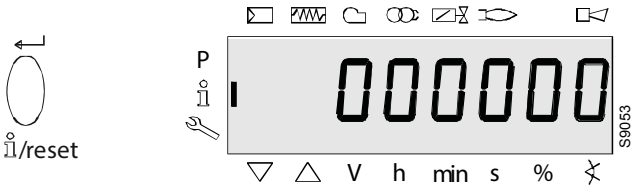


Fig. 28

Door op **“i/reset”** te drukken wordt het aantal startpogingen gereset naar**0**.
Display: **000000**

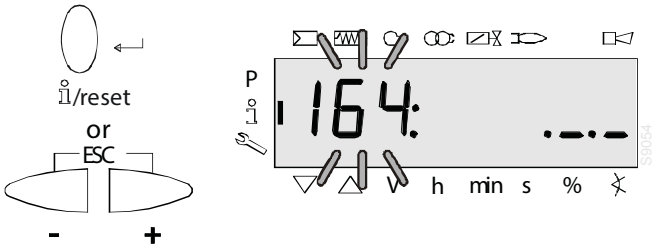


Fig. 29

Druk op **“i/reset”** o om opnieuw de knipperende parameter **164** weer te geven.

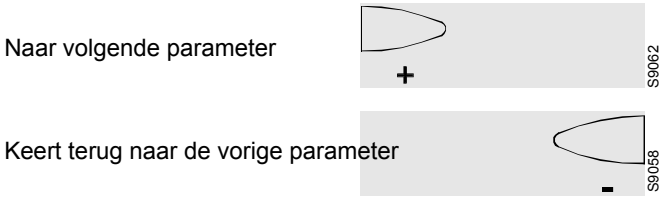


Fig. 30

1.6.5 Totaal aantal starthandelingen

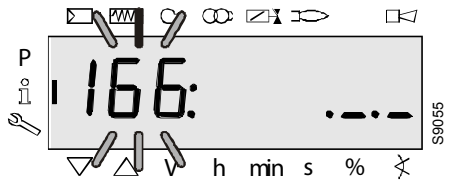


Fig. 31

Aan de linkerzijde wordt de parameter **166** weergegeven: knippert.
Aan de rechterzijde worden de tekens _._. weergegeven
Voorbeeld: Parameter **166**: ._._

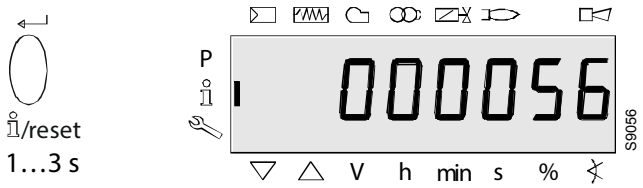


Fig. 32

Druk gedurende 1-3 seconden op **"i/reset"** om het totale aantal startpogingen.

Voorbeeld: **000056**

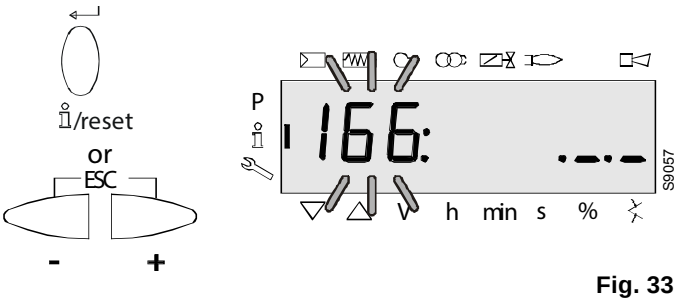


Fig. 33

Druk op **"i/reset"** of om terug te keren naar de weergave van de parameters.

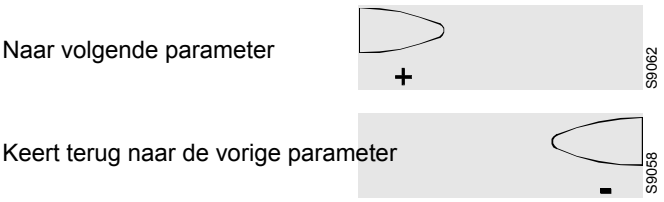


Fig. 34

1.6.6 Eindpunt van het niveau Info

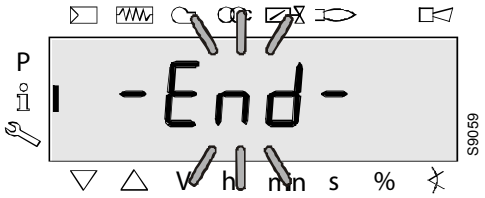


Fig. 35

Wanneer dit venster wordt weergegeven, heeft u het einde van het niveau Info bereikt.
Op de display knippert – **End** –.

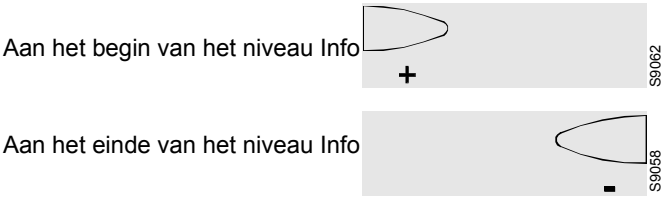


Fig. 36

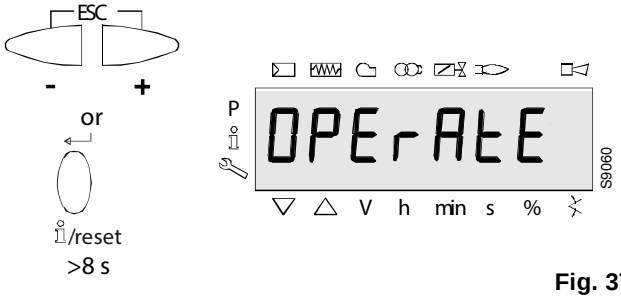


Fig. 37

Druk op of **"info"** om terug te keren naar de stand-bymodus.

De display geeft **OPErAtE** weer.

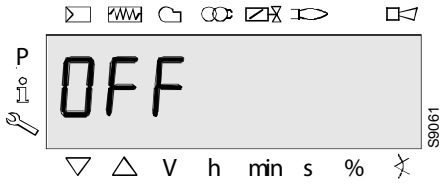


Fig. 38

Wanneer dit venster wordt weergegeven, keert u terug naar de normale weergave en kunt u naar de modus in het volgende niveau gaan.

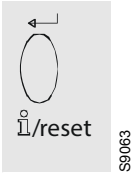


Fig. 39

Druk op **"i/reset"** om over te schakelen tussen het niveau Service en Parameter.

Modus Service

Geeft de geschiedenis van de fouten en informatie betreffende het systeem weer.

De lijst van de parameters die kunnen worden weergegeven, wordt aangeduid in onderstaande tabel.

Druk om toegang tot dit niveau te krijgen op de knop **“i/reset”**. Houd deze gedurende 3 s. ingedrukt. Laat de toets onmiddellijk los wanneer op de display “**SEr**” verschijnt.

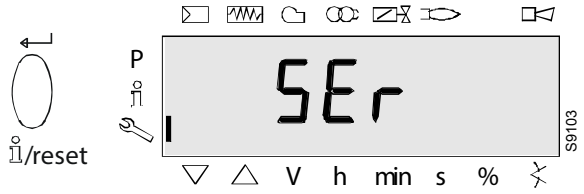


Fig. 40

De lijst van de parameters die kunnen worden weergegeven, wordt aangeduid in onderstaande tabel.

Nummer van de parameter	Parameter
700	**Geschiedenis fouten**
701.00	Actuele fout: Foutcode
701.01	Actuele fout: Lezen van de startteller
701.02	Actuele fout: MMI-fase
701.03	Actuele fout: Waarde vermogen
702.00	Geschiedenis voorafgaande fout: Foutcode
702.01	Geschiedenis fouten o1: Lezen van de startteller
702.02	Geschiedenis fouten o1: MMI-fase
702.03	Geschiedenis fouten o1: Waarde vermogen
-	
-	
-	
711.00	Geschiedenis 10 voorafgaande fouten: Foutcode
711.01	Geschiedenis 10 voorafgaande fouten: Lezen van de startteller
711.02	Geschiedenis 10 voorafgaande fouten: MMI-fase
711.03	Geschiedenis 10 voorafgaande fouten: Waarde vermogen
900	**Procesgegevens**
920	Ventilator signaal PWM stroom
936	Standaardsnelheid
951	Netspanning
954	Vlamintensiteit
End	

1.7 Niveau Service

Het niveau Service wordt gebruikt om informatie over de fouten, waaronder ook de foutgeschiedenis, weer te geven.

Opgelet:
In het niveau Service kunt u op - of + drukken om respectievelijk de vorige of volgende parameter te laten weergegeven.

Opgelet:
In plaats van op de knop + kunt u ook de knop **“i/reset”** gedurende <1 seconde ingedrukt houden.

Opgelet:
U kunt ESC - + of **“i/reset”** gedurende > 8 seconden ingedrukt houden om naar de normale weergave te gaan.

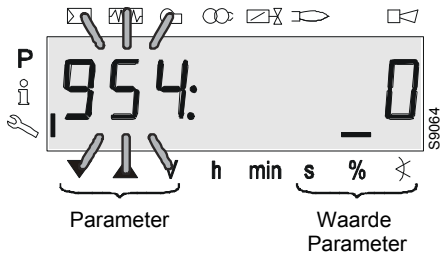


Fig. 41

Opgelet:

Geen aanpassing van de waarde in het niveau Service.

Wanneer de parametertekens worden weergegeven, kunnen deze uit 5 tekens bestaan.

Druk gedurende 1-3 seconden op **“i/reset”** om de waarden weer te geven.

Druk gedurende >3 seconden op **“i/reset”** of ESC - + om terug te keren naar de selectie van het nummer van de parameter (knippert).

1.7.1 Weergave van de waarden Service

Geschiedenis fouten

Zie Parameters met index, met of zonder directe weergave/Voorbeeld voor parameter **701**: Geschiedenis fouten

N.B.

Kunnen ten behoeve van de support worden verwijderd (zie pagina Lijst parameters)!

Netspanning

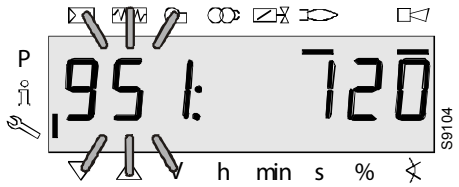


Fig. 42

Parameter **951** wordt knipperend weergegeven.

De netspanning wordt aan de rechterzijde weergegeven.

Voorbeeld: **951: 120**

Naar volgende parameter



Keert terug naar de vorige parameter



Fig. 43

Vlamintensiteit

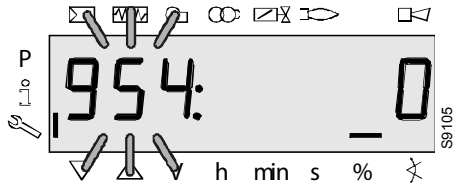


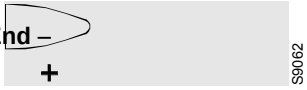
Fig. 44

De display geeft parameter **954** knipperend: weer.

Aan de rechterzijde wordt de intensiteit van de vlam in procent tussen 0 en 100% weergegeven.

Voorbeeld: **954: 0**

Einde van het niveau Service – **End** –



Keert terug naar de vorige parameter

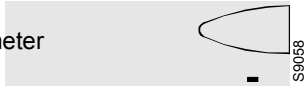


Fig. 45

Einde van het niveau Service

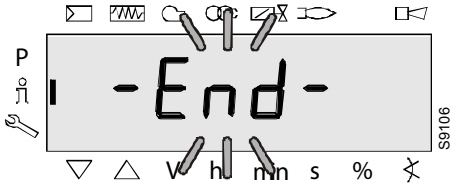


Fig. 46

Wanneer dit venster wordt weergegeven, heeft u het einde van het niveau Service bereikt.

Op de display knippert – **End** –.

Aan het begin van het niveau Service



Aan het einde van het niveau Service



Fig. 47

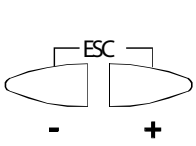




Fig. 48

Druk op 

om terug te keren naar de stand-bymodus.

De display geeft **OPErAtE** weer.

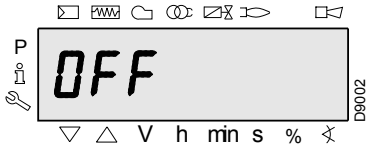


Fig. 49

Wanneer dit venster wordt weergegeven, keert u terug naar de normale weergave en kunt u naar de modus in het volgende niveau gaan.

Modus Parameters (PArA)

Geeft een weergave en de mogelijkheid tot het aanpassen/programmeren van de complete lijst met parameters.

Het niveau van de parameters is onderverdeeld in groepen:

000: InF	**Interne parameters** Uitvoeren van de back-upherstelprocedure.
100: ParA	**Algemene parameters** Informatie en identificatiegegevens van het systeem.
200: ParA	**Controles van de brander** Interventie- en veiligheidsperiodes voor de verschillende fasen (instellen parameters en tijden voor dichtheidscontrole).
400: Set	**Instellen werkpunten** Afstellen van het aantal omwentelingen van de ventilator bij ontsteking (P0), voor minimum (P1) en maximum (P2).
500: ParA	**Parameters ventilator** Instellen van het regelbereik voor het aantal omwentelingen van de ventilator bij ontsteking (P0), voor minimum (P1) en maximum (P2), trappen voor stijging/daling.
600: ParA	**Parameters PWM ventilatoren** Instellen regelbereik signaal/tijden PWM van de ventilator. Instellen analoog ingangssignaal (3 posities, 0…10V, 0…20mA, 4…20mA, 0-135 Ω) die voor modulatie worden gebruikt.
700: HISt	**Geschiedenis van de fouten** Keuze van de verschillende modi van weergave van de geschiedenis van de fouten.
900: dAtA	**Procesinformatie** Weergave van de waarden van het PWM-signaal (%), de voedingsspanning van de uitrusting en de intensiteit van het signaal voor de vlam.
End	

Om dit niveau te bereiken, moet de "*Toegangsprocedure met password*" geraadpleegd worden.

Nadat de toegangsprocedure werd uitgevoerd, verschijnt op de display enkele seconden **"PArA"**.

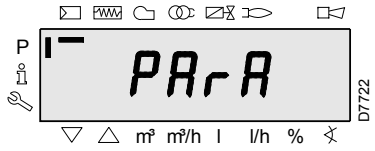


Fig. 50

Selecteer de gewenste groep parameters met de toetsen **"+"** en **"-"**, en bevestig met de knop **"i/reset"**.

Blader met de knoppen **"+"** en **"-"** door de lijst in de gewenste groep. Aan het einde van de lijst geeft de display **"End"** weer.

Om weer te keren naar de weergave Modus Normaal moet twee maal tegelijkertijd op de toetsen **"+"** en **"-"** (esc) gedrukt worden.

Om een parameter te wijzigen, moet "*Wijzigingsprocedure van een parameter*" geraadpleegd worden.



Alle parameters worden gecontroleerd in de fabriek.
Elke wijziging/forcering kan de goede werking van de brander schaden en kan letsels aan personen en materiële schade veroorzaken, en moet in elk geval uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.

1.8 Niveau Parameters

De parameters die in de basiseenheid zijn opgeslagen, kunnen in het niveau Parameters worden weergegeven of aangepast.

Om toegang tot het niveau Parameters te krijgen, wordt u om een wachtwoord gevraagd.

Bij de LME7... worden de eigenschappen van de bediening van de brander hoofdzakelijk bepaald door de instellingen van de parameters. Steeds wanneer er service op de eenheid wordt uitgevoerd, dienen de instellingen van de parameters te worden gecontroleerd.

De LME7... mag nooit van een installatie naar een andere worden verplaatst, zonder dat de parameters overeenkomen met die van de nieuwe installatie.



De parameters en instellingen kunnen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden aangepast.

Raadpleeg de lijst met parameters om te controleren welke parameters alleen gelezen of ook aangepast kunnen worden.

Legenda:

SO = Servicemedewerker (wachtwoord voor service);

OEM = Fabrikant (wachtwoord voor fabrikant).

1.8.1 Invoeren wachtwoord

Het wachtwoord van de fabrikant dient uit 5 tekens te bestaan, het wachtwoord van de technicus dient 4 tekens te bevatten.

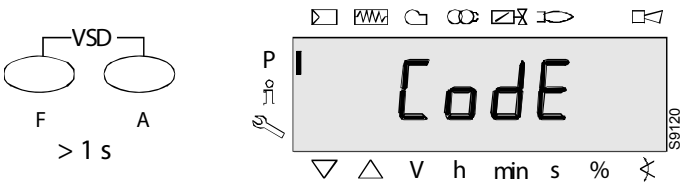


Fig. 51

Druk op de knoppencombinaties VSD (F + A) om **CodE** weer te geven.

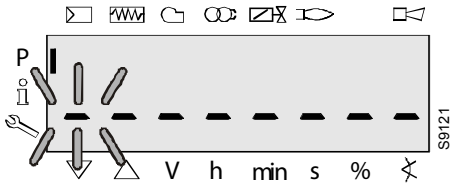


Fig. 52

Wanneer u de knop loslaat, verschijnen 6 streepjes, waarvan het eerste knippert.

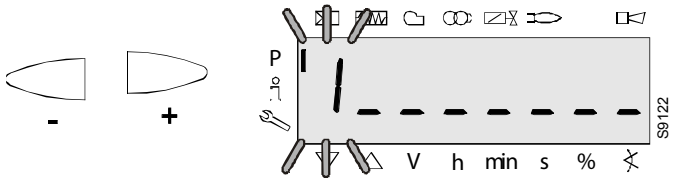


Fig. 53

Druk op - of + om een cijfer of een letter te selecteren.

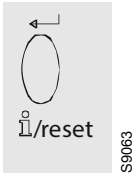


Fig. 54

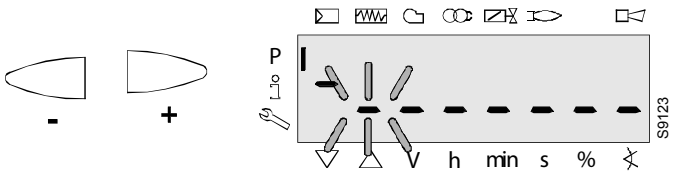


Fig. 55

Druk op **"i/reset"** om de invoer te bevestigen. De ingevoegde waarde wordt vervangen door het minteken (-). Het volgende streepje gaat knipperen.

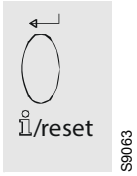


Fig. 56

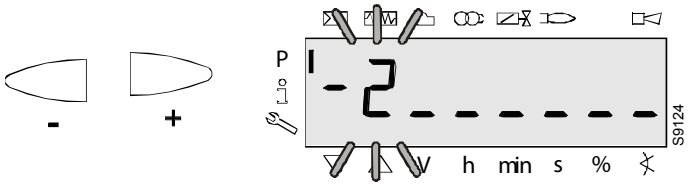


Fig. 57

Druk op - of + om een cijfer of een letter te selecteren.

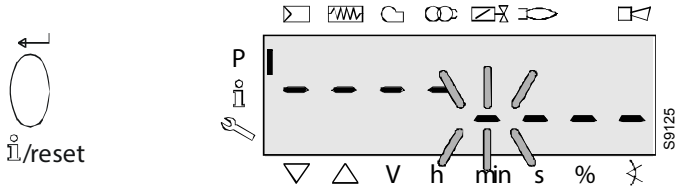


Fig. 58

Nadat u het laatste teken heeft ingevoerd, moet het wachtwoord worden bevestigd door op **"i/reset"** te drukken.

Druk nogmaals op **"i/reset"** om de invoer van het wachtwoord te voltooien.

Voorbeeld: Het wachtwoord bestaat uit 4 tekens.



Fig. 59

Bij bevestiging van de correcte invoer wordt **PArA** weergegeven gedurende maximaal 2 seconden.

N.B.

Voor het invoeren van het wachtwoord of de identificatie van de brander kunnen de volgende cijfers en letters worden gebruikt:

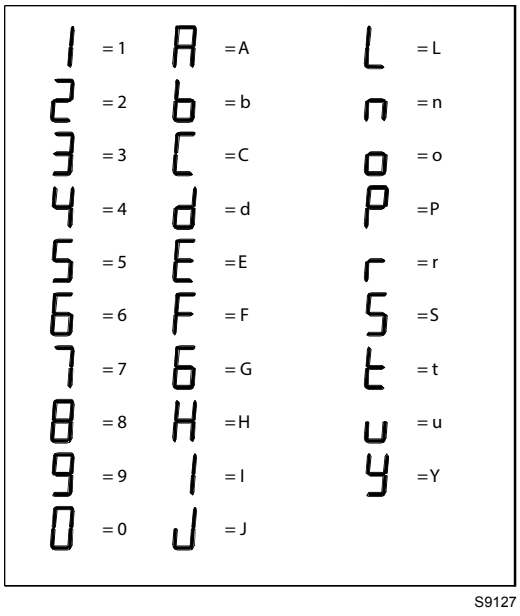


Fig. 60

1.8.2 Back-up

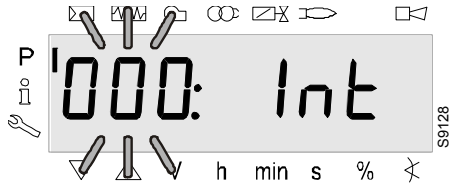


Fig. 61

De parameter **000**: knippert.

Display: De parameter **000**: knippert. **Int** op de display knippert niet.

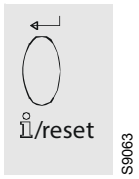


Fig. 62

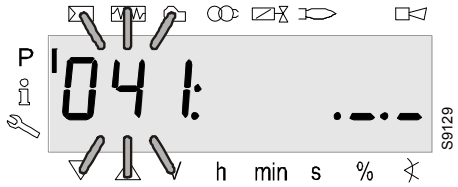


Fig. 63

Druk op **"i/reset"** voor de parametergroep **041**.

Display: De parameter **041**: knippert, de weergave voor **._._** knippert niet.

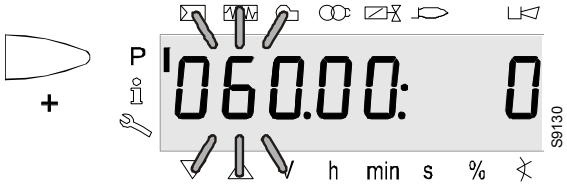


Fig. 64

Druk op voor parameter **060**.

Display: De parameter **060**: knippert, index **00**: en de waarde **0** knipperen niet.

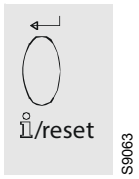


Fig. 65



Fig. 66

Druk op **"i/reset"** voor de parameter **rEStorE**. Display: De parameter **rEStorE** knippert.



Fig. 67

Druk op voor de parameter **bAC_UP**.

Display: De parameter **bAC_UP** knippert.

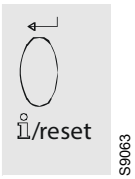


Fig. 68



Fig. 69

Druk op **"i/reset"** voor het back-upproces.

Display: De waarde **0.**



Fig. 70

Druk op om de waarde van een positie naar links te verplaatsen.

Display: De waarde **0** knippert.

N.B.

Om afwijkingen in de weergave aan te duiden, springt de waarde een positie naar links.



Fig. 71

Druk op voor de waarde **1**.

Display: De waarde **1** knippert.

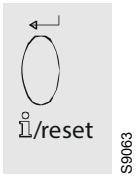


Fig. 72

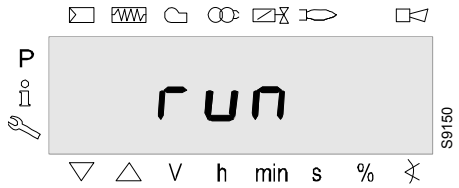


Fig. 73

Druk op **"i/reset"** voor het back-upproces te activeren.

De display geeft **run.** weer



Fig. 74

Na ongeveer. 3 seconden (afhankelijk van de duur van de programmareeks), geeft de display **bAC End** weer om het einde van het back-upproces aan te geven.

Display: **bAC End.**

Het wordt nu gedurende 2 minuten weergegeven of kan worden verwijderd met de knop **"i/reset"**.



Fig. 75

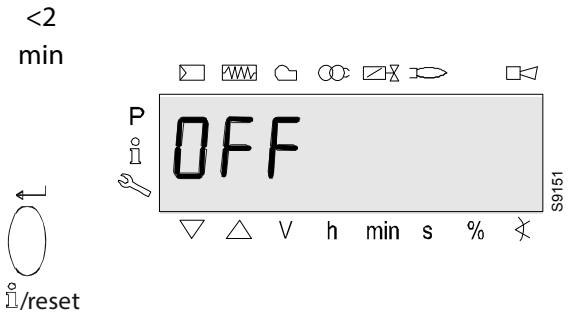


Fig. 76

De display geeft **OFF** weer wanneer het back-upproces is voltooid.

OPGELET

Opgelet:
Tijdens de back-up worden alle parameters overgedragen van het geheugen van de basiseenheid naar het geheugen van de programmamodule (PME).

Wanneer de parameters worden gewijzigd, dient er een kopie van de back-up te worden gemaakt!

Indien dit niet wordt gedaan, bestaat het risico op verlies van de veiligheidsfuncties.

1.8.3 Restore

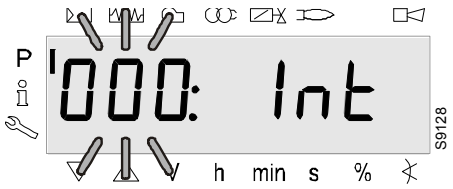


Fig. 77

De parameter **000**: knippert.

Display: De parameter **000**: knippert. **Int** op de display knippert niet.

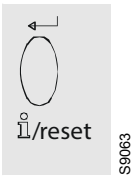


Fig. 78

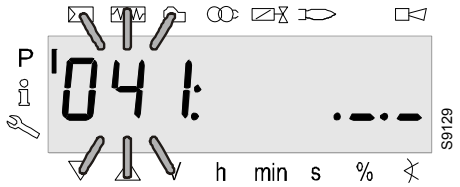


Fig. 79

Druk op **"i/reset"** voor de parametergroep **041**.

Display: De parameter **041**: knippert, de weergave voor **._._** knippert niet.

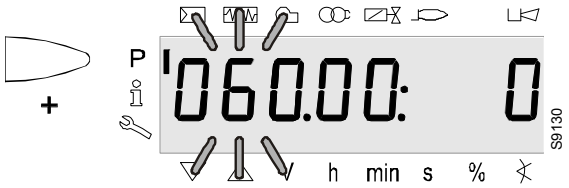


Fig. 80

Druk op + voor parameter **060**.

Display: De parameter **060:** knippert, index **00**: en de waarde **0** knipperen niet.

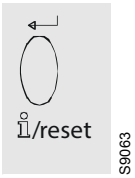


Fig. 81



Fig. 82

Druk op **"i/reset"** voor de parameter **rEStorE**.

Display: De parameter **rEStorE** knippert.

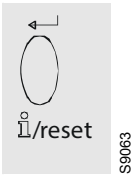


Fig. 83



Fig. 84

Druk op **"i/reset"** om het herstelproces te starten.

Display: De waarde **0.**



Fig. 85

Druk op + om de waarde van een positie naar links te verplaatsen.

Display: De waarde **0** knippert.

N.B.

Om afwijkingen in de weergave aan te duiden, springt de waarde een positie naar links.



Fig. 86

Druk op + voor de waarde **1**.

Display: De waarde **1** knippert.

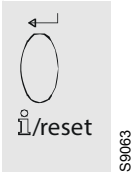


Fig. 87

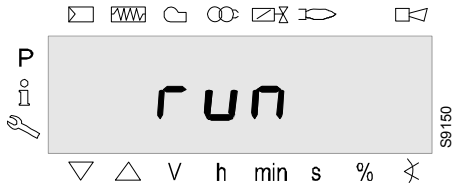


Fig. 88

Druk op **"i/reset"** om het herstelproces te activeren.

De display geeft **run.** weer



Fig. 89

Na ongeveer. 3 seconden (afhankelijk van de duur van de programmareeks), geeft de display **bAC End** weer om het einde van het herstelproces aan te geven.

Display: **rSt End.**

Het wordt nu gedurende 2 minuten weergegeven of kan worden verwijderd door op de knop **"i/reset"** te drukken.



Fig. 90

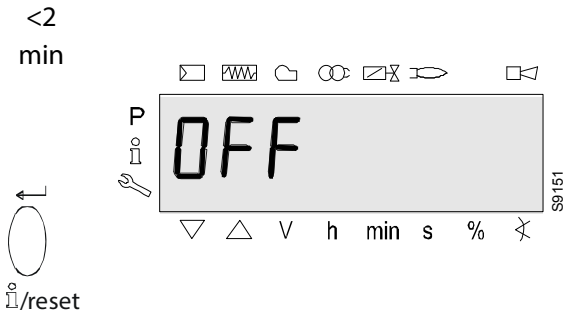


Fig. 91

De display geeft **OFF** weer wanneer het back-upproces is voltooid.

OPGELET

Opgelet:
Tijdens het herstelproces worden alle instellingen en parameters van de programmamodule naar het geïntegreerde geheugen van de basiseenheid geschreven.
In de tussentijd kunnen de voorafgaande programmareeksen, parameters en instellingen in het interne geheugen worden overschreven!
Bij de eerste keer starten of na het vervangen van de programmamodule dient de volgorde van de functies en de parameterinstellingen aan het einde van het restore-proces te worden gecontroleerd.
Indien dit niet wordt gedaan, bestaat het risico op verlies van de veiligheidsfuncties.

1.9 Variaties van de werking van de parameters

De parameters die voor de bediening van de brander LME7... zijn opgeslagen, kunnen in het niveau Parameters worden weergegeven en aangepast.

1.9.1 Parameters zonder index met directe weergave

Bijvoorbeeld parameter 225 (tijd voor voorventilatie) in het niveau Parameters

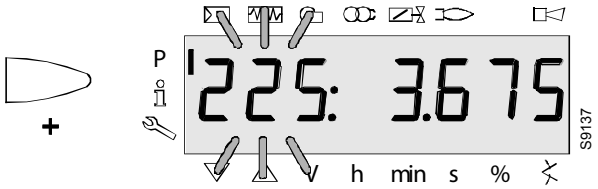


Fig. 92

Druk op + voor de *tijd voor voorventilatie*.

Display: Parameter **225:** knippert, de waarde **3.675** knippert niet.

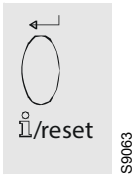


Fig. 93

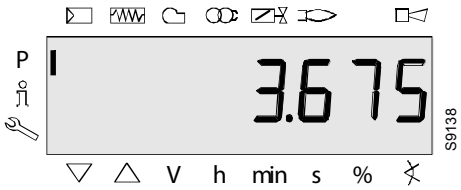


Fig. 94

Druk op **"i/reset"** voor de bewerkingsmodus.

Display: **3.675.**

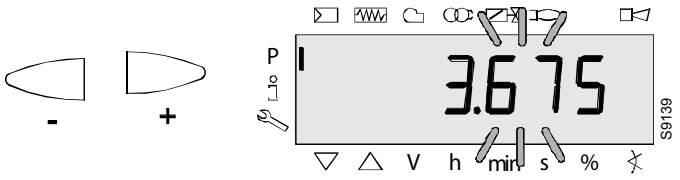


Fig. 95

Druk op - o + om de vorige tijd voor voorventilatie een positie naar links van de modus te verplaatsen.

Display: De tijd voor voorventilatie, **3,675**, gaat knipperen.

N.B.

Om afwijkingen in de weergave aan te duiden, springt de waarde een positie naar links.

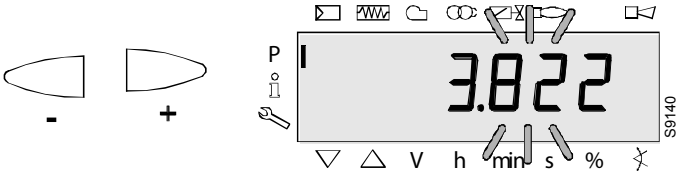


Fig. 96

Druk op - of + voor de aangevraagde tijd voor voorventilatie.

Display: De tijd voor voorventilatie, **3,822**, gaat knipperen.

Alternatief 1:

Verwijder de aanpassing!

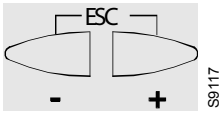


Fig. 97

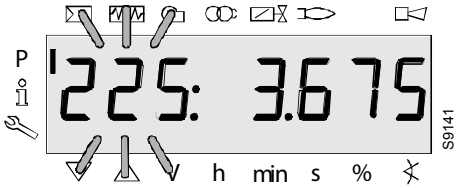


Fig. 98

Alternatief 2:

Keur de waarde goed!

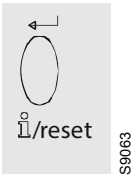


Fig. 99

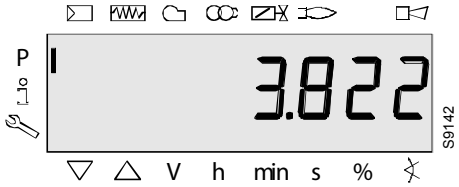


Fig. 100

Druk op **“i/reset”** om terug te keren naar de bewerkingsmodus.

De ingestelde waarde wordt overgenomen.

N.B.

Om afwijkingen in de weergave aan te duiden, springt de waarde een positie naar rechts.

Display: Waarde **3,822**

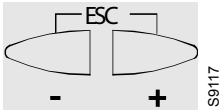


Fig. 101

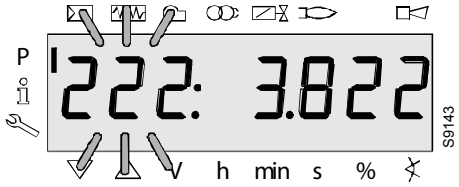
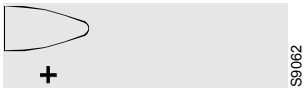


Fig. 102

Naar volgende parameter



Keert terug naar de vorige parameter

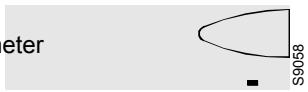


Fig. 103

1.9.2 Parameters zonder index zonder directe weergave

Bijvoorbeeld parameter 224 (tijd voor luchtdrukregelaar gespecificeerd) in het niveau Parameters

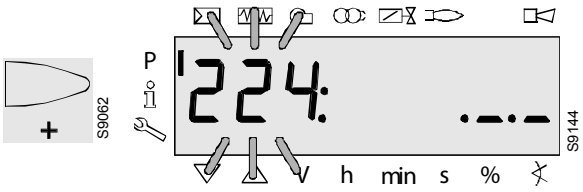


Fig. 104

Druk gedurende de gespecificeerde tijd op + voor het signaal voor de luchtdruk.

Display: De parameter **224:** knippert, de tekens **._._** knipperen niet.

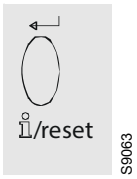


Fig. 105

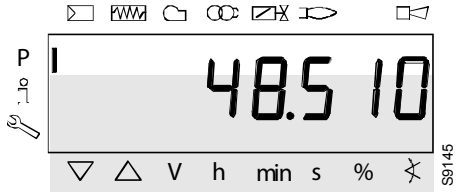


Fig. 106

Druk op **"i/reset"** voor de bewerkingsmodus.

Display: **48.510.**

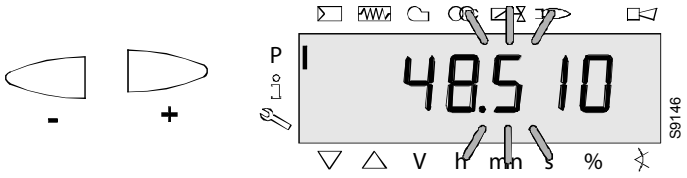


Fig. 107

Druk op - of + om de tijd aan te passen die eerder een positie naar links werd ingesteld.

Display: De gespecificeerde tijd **48,510** knippert.

N.B.

Om afwijkingen in de weergave aan te duiden, springt de waarde een positie naar links.

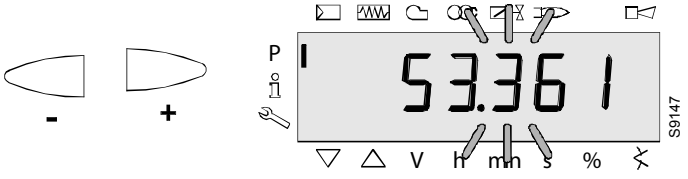


Fig. 108

Druk op - of + om de gespecificeerde tijd in te stellen.

Display: De gespecificeerde tijd **53,361** knippert.

Alternatief 1:

Verwijder de aanpassing!

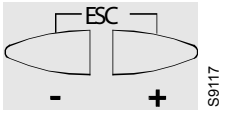


Fig. 109

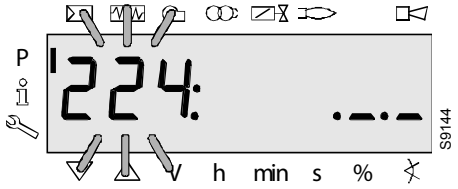


Fig. 110

Alternatief 2:

Keur de aanpassing goe

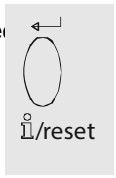


Fig. 111

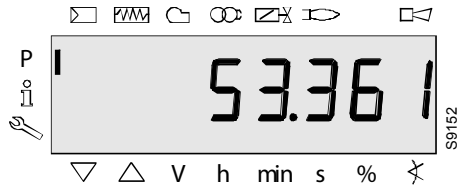


Fig. 112

Druk op **“i/reset”** om terug te keren naar de bewerkingsmodus.

De ingestelde waarde wordt overgenomen.

N.B.

Om afwijkingen in de weergave aan te duiden, verschijnt de waarde opnieuw, maar nu een positie naar rechts.

Display: Waarde **53,361**

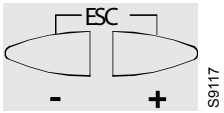


Fig. 113

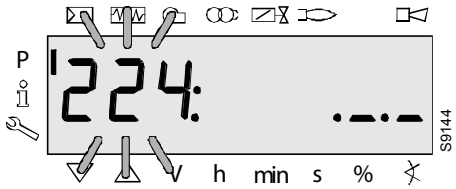


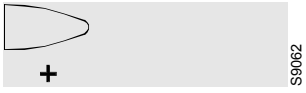
Fig. 114

Druk op 

om terug te keren naar het niveau Parameters.

Display: De parameter **224:** knippert, de tekens **._._** knipperen niet.

Naar volgende parameter



Keert terug naar de vorige parameter

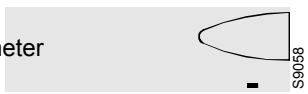


Fig. 115

1.9.3 Parameters met index, met of zonder directe weergave

Voorbeeld parameter 701: Effectieve fout in het niveau Service

Zie het hoofdstuk *Lijst met foutcodes*!

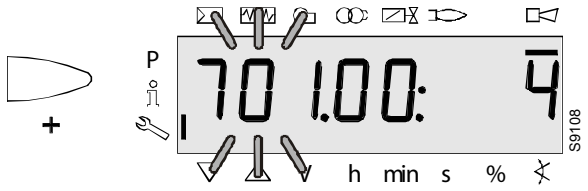


Fig. 116

Druk op ESC - + om parameter **701** te selecteren.

Display: Parameter **701.** knippert, index 00: en fout **4** knipperen niet.

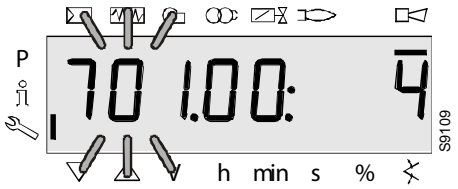


Fig. 117

Aan de linkerzijde wordt de fout **701.** knipperend en de index **00:** niet knipperend weergegeven.

Aan de rechterzijde wordt foutcode **4** weergegeven.

Voorbeeld:

Parameter **701.**, index **00:**, foutcode **4**.

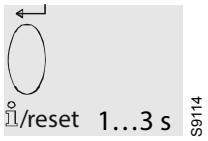


Fig. 118

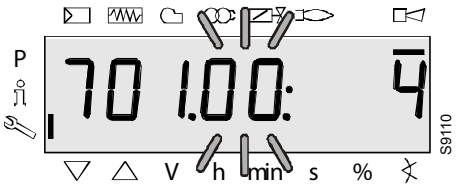


Fig. 119

Druk gedurende 1-3 seconden op ESC - + om index **00** weer te geven: voor het knipperen van de foutcode.

Display: Parameter **701.** knippert, index **00:** knippert, fout **4** knippert niet.

Naar volgende index



Fig. 120



Fig. 121

Druk op +, om de index te selecteren.

.00 = foutcode

.01 = starten lezen van de teller

.02 = fase MMI ten tijde van de storing

.03 = waarde van de stroom ten tijde van de storing

Voorbeeld:

Parameter**701.**, index **01:**, start lezen teller **._._**

Naar volgende index

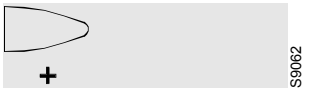


Fig. 122



Fig. 123

Druk op +, om de index te selecteren.

.02 = fase MMI ten tijde van de storing

Voorbeeld:

Parameter**701.**, index **02:**, fase **02 =** uitschakelen ter beveiliging.

Naar volgende index

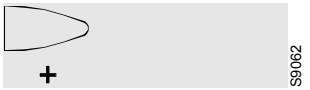


Fig. 124



Fig. 125

Druk op +, om de index te selecteren.

.03 = waarde van de stroom ten tijde van de storing.

Voorbeeld:

Parameter **701.**, index **03:**, fase **02 =** waarde van de stroom **60%.**

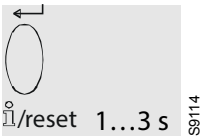


Fig. 126

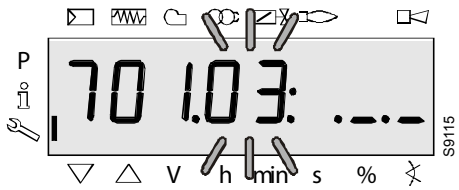
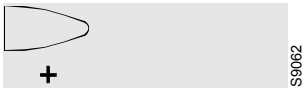


Fig. 127

Druk op ESC om terug te keren naar de index.

Display: Parameter **701.** knippert niet, index **03:** knippert, de tekens. _._ knipperen niet.

Naar volgende index



Ga terug naar de vorige index

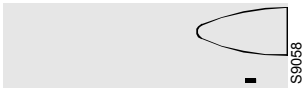


Fig. 128

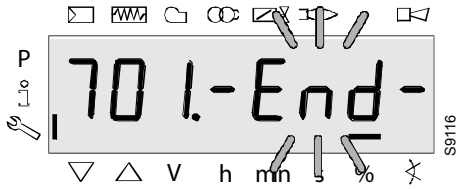


Fig. 129

Wanneer dit venster verschijnt, heeft u, voor wat betreft parameter **701** het einde van het niveau Index bereikt.

Op de display knippert – **End** –.

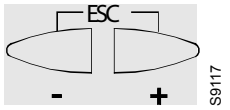


Fig. 130

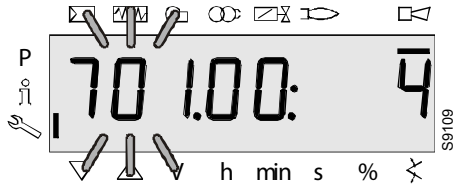


Fig. 131

Druk op ESC om terug te keren naar het niveau Parameters.

Display: Parameter **701.** knippert, index **01**: en de diagnostische code **4** knipperen niet.

Naar de oudste navolgende fout

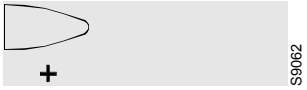


Fig. 132

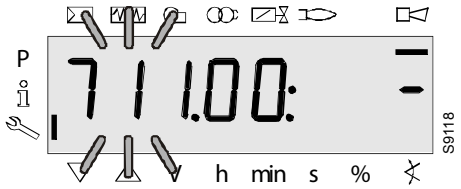


Fig. 133

De parameters dekken de periode tot het punt waarop de eerste fout werd geregistreerd, beginnend bij het punt waarop de geschiedenis werd gewist (max. tot parameter **711.**).

Voorbeeld:

Parameter **711.**, index **00: -**

Aan het begin van het niveau Service



Aan het einde van het niveau Service

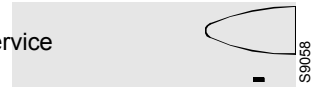


Fig. 134

1.10 Koppeling van de werkpunten voor de snelheid voor de kleine vlam (P1), lading voor ontsteking (P0) en grote vlam (P2) voor de technicus aan het einde van de toepassing

- De elektrische spanning is beschikbaar.
- Het veiligheidscircuit is gesloten.
- Er is geen verzoek om warmte verzonden en de eenheid bevindt zich in stand-by (UIT).

1.10.1 Via operationele eenheid AZL2

- Open de programmeermodus voor de technicus.
- Houd A en F gedurende <5 seconden ingedrukt. De display geeft **Code** weer.
- Geef met +, - en **"i/reset"** het wachtwoord voor de technicus in.
  Zie ook het hoofdstuk "Invoeren wachtwoord" op pag. 15.
- De display geeft **PArA** en vervolgens **400:** weer **SEt.** Bevestig door op **"i/reset"** te drukken.
- De display geeft **run** weer. Bevestig door op **"i/reset"** te drukken en de modus voor het instellen van de kleine vlam (**P1**), lading voor ontsteking (**P0**) en grote vlam (**P2**) te starten.
- Verzoek om warmte (temperatuurregeling) AAN.
- De basiseenheid wordt gestart en doorloopt de opstartfase. Vervolgens doorloopt de eenheid de respectievelijke fasen van het programma in de vooraf bepaalde volgorde en worden de cijfers knipperend weergegeven.
- De eenheid gaat uiteindelijk naar de fase voor voorventilatie (**P30**), in de positie voor initiële lading en geeft vervolgens **P0** (versnelde lading ontsteking) weer. In de tussentijd geeft de display afwisselend **P0** (knipperend) en de snelheid weer.
- Wanneer u op A (de display geeft **0A** en de snelheid knipperend weer) en + of - drukt, kan deze met intervallen van 10 omw./min. binnen de door de fabrikant bepaalde grenswaarden (**P0**max, **P0**min) worden aangepast.

N.B.
De voor P0 ingestelde warde moet groter zijn dan de waarde voor P1. De basiseenheid controleert de ingestelde waarden. Indien de regels voor instelling niet worden nageleefd, wordt het apparaat geblokkeerd en wordt de foutmelding Loc weergegeven: 225.

- Druk op **"i/reset"** om de instelwaarde over te dragen naar het interne geheugen.
- De opstartfase wordt voortgezet. De brander wordt opgestart. Het programma gaat naar de positie voor de kleine vlam **P1**. In de tussentijd geeft de display afwisselend **P1** (knipperend) en de snelheid weer.
- Wanneer u op A (de display geeft **1A** en de snelheid knipperend weer) en + of - drukt, kan deze met intervallen van 10 omw./min. binnen de door de fabrikant bepaalde grenswaarden (**P1max**, **P1min**) worden aangepast.
- Druk op **"i/reset"** om de instelwaarde over te dragen naar het interne geheugen.
- De display geeft kort **oP** weer. **P1**. De snelheid van de ventilator verandert en gaat uit van de waarde voor de grote vlam **P2** en de display geeft **P2** (knipperend) weer om de snelheid te tonen.
- Wanneer u op A (de display geeft **2A** en de snelheid knipperend weer) en + of - drukt, kan deze met intervallen van 10 omw./min. binnen de door de fabrikant bepaalde grenswaarden (P2max, P2min) worden aangepast.
- Druk op **"i/reset"** om de instelwaarde over te dragen naar het interne geheugen.
- Vervolgens geeft de display kort **oP** weer. **P1**. De snelheid van de ventilator verandert en gaat uit van de waarde voor de grote vlam **P1** en de display geeft **P2** (knipperend) weer om de snelheid te tonen.
- Van hieruit kan de snelheid van de kleine **P1** of de grote vlam **P2** als hierboven beschreven worden aangepast. Het is ook mogelijk om het instelproces te beëindigen en de brander in bedrijfsmodus te schakelen door meerdere malen op ESC te drukken (druk tegelijkertijd op + en -).
- In de bedrijfsmodus wordt de vooraf bepaalde capaciteit van de regelaar voor externe toevoer toegepast.

N.B.
Voor het opslaan van de instellingen in de programmamodule PME... dient u een handmatige back-up uit te voeren.
Zie ook het hoofdstuk "Back-up" op pag. 16.

Lijst parameters PME71.901... (AZL2...)
De waarden die in de kolom "Fabrieksinstellingen" in de onderstaande tabel worden weergegeven, zijn indicatief

Nummer van de parameter	Parameter	Wijziging	Interval waarden		Resolutie	Instellingen af fabriek	Wachtwoord lezen van niveau tot niveau	Wachtwoord schrijven van niveau tot niveau
			Min.	Max.				
000	**Interne parameter**							
41	Wachtwoord ingenieur voor verwarming (4 tekens)	Wijziging	xxxx	xxxx	---	---	---	OEM
42	Wachtwoord OEM (5 tekens)	Wijziging	xxxxx	xxxxx	---	---	---	OEM
60	Back-up/herstellen	Wijziging	Herstellen	Back-up	---	---	---	SO
100	**Algemeen**							
102	Datum van identificatie	Enkel lezing	---	---	---	---	Modus	---
103	Identificatienummer	Enkel lezing	0	9999	1	0	Modus	---
113	Identificatie brander	Wijziging	x	xxxxxxxx	1	burnErId	Modus	SO
123	Controlestap min. vermogen.	Wijziging	1 %	10%	0,1	2	SO	SO
140	Weergave modus van de functie- en weergave-eenheid AZL2... 1 = standaard (programmafase) 2 = vlam 1 (QRA.../ION) 3 = vlam 2 (QRB.../QRC...) ® niet gebruikt 4 = actief vermogen (waarde vermogen)	Wijziging	1	4	1	4	SO	SO
164	Aantal resetbare starts	Resetbaar	0	999999	1	0	Modus	Modus
166	Totaal aantal starthandelingen	Enkel lezing	0	999999	1	0	Modus	---
170.00	Relais omschakelingscycli contact K12	Enkel lezing	0	999999	1	0	Modus	---
170.01	Relais omschakelingscycli contact K11	Enkel lezing	0	999999	1	0	Modus	---
170.02	Relais omschakelingscycli contact K2	Enkel lezing	0	999999	1	0	Modus	---
170.03	Relais omschakelingscycli contact K1	Enkel lezing	0	999999	1	0	Modus	---
171	Relais max. omschakelingscycli	Enkel lezing	0	999999	1	0	Modus	---
200	**Bediening brander**							
224	Luchtdrukregelaar met speciale tijdsinstelling	Wijziging	0 s	13,818 s	0,294 s	13,818 s	SO	OEM
225	Tijd voor voorventilatie - 2,1 seconden	Wijziging	0 s	1237 s	4,851 s	29,106 s	SO	OEM
226	Tijd van voorontsteking	Wijziging	1,029 s	37,485 s	0,147 s	6,174 s	SO	OEM
230	Interval: Einde van de veiligheidstijd - ontgrendeling van de toevoerregeling	Wijziging	3,234 s	74,97 s	0,294 s	9,408 s	SO	OEM
234	Naventilatietijd	Wijziging	0 s	1237 s	4,851 s	19,404 s	SO	OEM
235	Inlaat luchtdrukregelaar 0 = niet actief 1 = actief	Wijziging	0	1	1	0	SO	OEM

240.00	Teller herhalingen Grenswaarde vlamverlies tijdens gebruik	Wijziging	0	2	1	0	SO	OEM
240.01	Teller herhalingen Grenswaarde afwezigheid vlam aan het einde van de veiligheidsperiode	Wijziging	0	1	1	1	SO	OEM
241.00	Dichtheidscontrole kleppen 0 = OFF 1 = ON	Wijziging	0	1	1	1	SO	OEM
241.01	Dichtheidscontrole kleppen 0 = gedurende voorventilatie 1 = gedurende naventilatie	Wijziging	0	1	1	1	SO	OEM
241.02	Dichtheidscontrole kleppen 0 = volgens P241.01 1 = gedurende voor- en naventilatie	Wijziging	0	1	1	0	SO	OEM
242	Leegmaken testomgeving dichtheidscontrole kleppen	Wijziging	0 s	2,648 s	0,147 s	2,648 s	SO	OEM
243	Atmosferische druk tijdstest dichtheidscontrole kleppen	Wijziging	1,029 s	37,485 s	0,147 s	10,290 s	SO	OEM
244	Vullen testomgeving dichtheidscontrole kleppen	Wijziging	0 s	2,648 s	0,147 s	2,648 s	SO	OEM
245	Gasdruk tijdstest dichtheidscontrole kleppen	Wijziging	1,029 s	37,485 s	0,147 s	10,290 s	SO	OEM
257	Tijd voor naontsteking -0,3 seconden	Wijziging	0 s	13,23 s	0,147 s	2,205 s	SO	OEM
400	**Controle van verhouding (werking)**							
403.00	Snelheid ventilator: Snelheid ontsteking (P0)	Wijziging	800 omw./min.	900 omw./min.	10 omw./min.	3000 omw./ min.	HF	HF
403.01	Snelheid ventilator: Snelheid kleine vlam (P1)	Wijziging	800 omw./min.	900 omw./min.	10 omw./min.	1200 omw./ min.	HF	HF
403.02	Snelheid ventilator: Snelheid grote vlam (P2)	Wijziging	800 omw./min.	900 omw./min.	10 omw./min.	5700 omw./ min.	HF	HF
500	**Controle van verhouding**							
503.00	Snelheid ventilator zonder vlam PWM: Snelheid stand-by	Wijziging	0 omw./min.	9000 omw./ min.	10 omw./min.	0 t/min.	SO	SO
503.01	Snelheid ventilator zonder vlam PWM: Snelheid afvoer onzuiverheden	Wijziging	800 t/min.	9000 t/min.	10 t/min.	5700 t/min.	SO	SO
516.00	Grenswaarde voor snelheid ontsteking P0: Minimum grenswaarde	Wijziging	800 t/min.	9000 t/min.	10 t/min.	800 t/min.	SO	OEM
516.01	Grenswaarde voor snelheid ontsteking P0: Maximum grenswaarde	Wijziging	800 t/min.	9000 t/min.	10 t/min.	9000 t/min.	SO	OEM
517.00	Grenswaarde snelheid kleine vlam P1: Minimum grenswaarde aanpassen	Wijziging	800 t/min.	9000 t/min.	10 t/min.	800 t/min.	SO	OEM

517.01	Grenswaarde snelheid kleine vlam P1: Maximum grenswaarde	Wijziging	800 t/min.	9000 t/min.	10 t/min.	9000 t/min.	SO	OEM
518.00	Grenswaarde snelheid grote vlam P2: Minimum grenswaarde	Wijziging	800 t/min.	9000 t/min.	10 t/min.	800 t/min.	SO	OEM
518.01	Grenswaarde snelheid grote vlam P2: Maximum grenswaarde	Wijziging	800 t/min.	9000 t/min.	10 t/min.	9000 t/min.	SO	OEM
519	Maximale snelheid ventilator	Wijziging	3000 t/min.	9000 t/min.	10 t/min.	5830 t/min.	SO	OEM
522	Versnelling kleine vlam ® grote vlam	Wijziging	2,058 s	74,970 s	0,294 s	14,994 s	SO	OEM
523	Versnelling grote vlam ® kleine vlam	Wijziging	2,058 s	74,970 s	0,294 s	14,994 s	SO	OEM
558	Modus: Statusinformatie UDS 0 = Modus PC tool 1 = Modus PWM 2 = modus actuator 3 = intern 4 = intern 5 = intern	Enkel lezing	0	5	1	0	SO	---
559	Modus PWM 0 = controle open loop 1 = controle PID 2 = veiligheidsmodus (grenswaarden PWM)	Wijziging	0	2	1	1	SO	OEM
560	Modus: Controle van de pneumatische verhouding 0 = OFF 1 = Ventilator PWM 2 = Actuator luchtklep	Enkel lezing	0	2	1	1	SO	---
600	**Instellingen vermogen**							
644	Aantal impulsen voor rotatie	Wijziging	2	5	1	3	SO	OEM
646	Hersteltijd voor controle snelheid	Wijziging	1,029 s	2,058 s	0,147 s	2,058 s	SO	OEM
650.00	Tolerantie-interval snelheid: Stoppen snelheid	Wijziging	1 %	5%	1 %	1 %	SO	OEM
650.01	Tolerantie-interval snelheid: Snel stoppen snelheid	Wijziging	1 %	10%	1 %	3%	SO	OEM
654	Analoge ingang (verzoek feedback potentiometer ASZxx.3x) 0 = ingang met 3 standen 1 = 0...10 V 2 = 0...135 Ω 3 = 0...20 mA 4 = 4...20 mA met blokkering bij I <4 mA 5 = 4...20 mA	Wijziging	0	5	1	1	SO	SO
658.00	PWM-waarden ventilator: Start PWM	Wijziging	1 %	100 %	1 %	25%	SO	OEM

658.01	PWM-waarden ventilator: Bedrijfsinterval min. PWM	Wijziging	0 %	20%	1 %	0 %	SO	OEM
658.02	PWM-waarden ventilator: Bedrijfsinterval max. PWM	Wijziging	80%	100 %	1 %	100 %	SO	OEM
659.00	Versnellingstijd ventilator: Min. van kleine naar grote vlam	Enkel lezing	0 s	74,970 s	0,294 s	2,058 s	SO	---
659.01	Versnellingstijd ventilator: Max. van kleine naar grote vlam	Enkel lezing	0 s	74,970 s	0,294 s	74,970 s	SO	---
659.02	Versnellingstijd ventilator: Min. van grote naar kleine vlam	Enkel lezing	0 s	74,970 s	0,294 s	2,058 s	SO	---
659.03	Versnellingstijd ventilator: Max. van grote naar kleine vlam	Enkel lezing	0 s	74,970 s	0,294 s	74,970 s	SO	---
660	Afwijking snelheid tolerantieperiode	Enkel lezing	0 s	37,85 s	0,147 s	4,998 s	SO	---
674	Neutrale interval (offset toegestane bediening)	Wijziging	0 t/min.	255 t/min.	1 t/min.	40 t/min.	SO	OEM
675.00	PWM: Min. PWM met voorventilatie, SEC	Wijziging	0 %	100 %	1 %	86%	SO	OEM
675.01	PWM: Max. PWM met ontsteking, SEC	Wijziging	0 %	100 %	1 %	34%	SO	OEM
676	Factor stapsgewijze verhoging snelheidsregeling	Enkel lezing	0	255	1	112	SO	---
677	Integrale inschakeltijd snelheidsregeling	Enkel lezing	0 s	37,485 s	0,147 s	0,441 s	SO	---
678	Afgeleide inschakeltijd snelheidsregeling	Enkel lezing	0 s	37,485 s	0,147 s	0 s	SO	---
679.00	Tijdsconstante PT1 snelheidscontrole: Interval lage snelheid van grote naar kleine vlam	Wijziging	0 s	37,485 s	0,147 s	6,027 s	SO	OEM
679.01	Tijdsconstante PT1 snelheidscontrole: Interval gemiddelde snelheid van grote naar kleine vlam	Wijziging	0 s	37,485 s	0,147 s	6,027 s	SO	OEM
679.02	Tijdsconstante PT1 snelheidscontrole: Interval hoge snelheid van grote naar kleine vlam	Wijziging	0 s	37,485 s	0,147 s	6,027 s	SO	OEM
679.03	Tijdsconstante PT1 snelheidscontrole: Interval totale snelheid van kleine naar grote vlam	Wijziging	0 s	37,485 s	0,147 s	6,027 s	SO	OEM
680.00	Interval snelheid tijdsconstante PT1: Drempelwaarde hoge snelheid	Wijziging	800 t/min.	9000 t/min.	10 t/min.	4000 t/min.	SO	OEM
680.01	Interval snelheid tijdsconstante PT1: Drempelwaarde lage snelheid	Wijziging	800 t/min.	9000 t/min.	10 t/min.	2000 t/min.	SO	OEM
700	**Geschiedenis fouten**							
701.00	Actuele fout: Foutcode	Enkel lezing	2	255	1	---	Modus	---
701.01	Actuele fout: Lezen van de startteller	Enkel lezing	0	999999	1	---	Modus	---
701.02	Actuele fout: MMI-fase	Enkel lezing	---	---	---	---	Modus	---
701.03	Actuele fout: Waarde vermogen	Enkel lezing	0 %	100 %	1	---	Modus	---

702.00	Geschiedenis voorafgaande fout: Foutcode	Enkel lezing	2	255	1	---	Modus	---
702.01	Geschiedenis fouten o1: Lezen van de startteller	Enkel lezing	0	999999	1	---	Modus	---
702.02	Geschiedenis fouten o1: MMI-fase	Enkel lezing	---	---	---	---	Modus	---
702.03	Geschiedenis fouten o1: Waarde vermogen	Enkel lezing	0 %	100 %	1	---	Modus	---
•								
•								
•								
711.00	Geschiedenis 10 voorafgaande fouten: Foutcode	Enkel lezing	2	255	1	---	Modus	---
711.01	Geschiedenis 10 voorafgaande fouten: Lezen van de startteller	Enkel lezing	0	999999	1	---	Modus	---
711.02	Geschiedenis 10 voorafgaande fouten: MMI-fase	Enkel lezing	---	---	---	---	Modus	---
711.03	Geschiedenis 10 voorafgaande fouten: Waarde vermogen	Enkel lezing	0 %	100 %	1	---	Modus	---
900	**Procesgegevens**							
920	Ventilator signaal PWM stroom	Enkel lezing	0 %	100 %	1 %	---	Modus	---
936	Standaardsnelheid	Enkel lezing	0 %	100 %	0.01%	---	Modus	---
951	Netspanning	Enkel lezing	0 V	LME 71.000 A1: 175 V LME 71.000 A2: 350 V	1 V	---	Modus	---
954	Vlamintensiteit	Enkel lezing	0 %	100 %	1 %	---	Modus	---

Tab. C