



CompañíaHasar

Manual de comandos fiscales - Impresoras Fiscales HASAR

SMH/P-615F , SMH/P-PR4F , SMH/P-950F , SMH/P-951F

SMH/P-715F versiones 1.00, 2.01, 3.02, y 4.03

SMH/P-PR5F versiones 1.00 y 2.01

SMH/P-441F versiones 1.00 y 2.01

Comunicación a través del puerto serie

CONTENIDO GENERAL

Í N D I C E

1. Descripción general	6
Estaciones de impresión	6
Acceso al interior de las impresoras fiscales	6
Comunicaciones	6
Modos de funcionamiento (entrenamiento y fiscal)	7
1.1. Comunicaciones con el host	7
1.2. Memoria fiscal	9
1.3. Acumuladores	11
1.4. Bloqueos	12
1.5. Corte en la alimentación eléctrica	12
1.6. Actualización del firmware	12
2. Comandos Fiscales	14
2.1. Estructura de los comandos	14
2.2. Campos de los comandos	14
2.2.1. Tipos de datos y abreviaturas	14
2.2.2. Longitud de los campos	15
2.2.3. Campos vacíos	15
2.2.4. Campos de montos	15
2.2.5. Cantidades	16
2.2.6. Campos con texto	17
2.3. Clasificación de los comandos	17
2.3.1. Comandos de inicialización, baja fiscal y configuración	17
2.3.2. Comandos de diagnóstico y consulta	18
2.3.3. Comandos de control fiscal	18
2.3.4. Comandos de comprobante fiscal	18
2.3.5. Comandos de comprobantes no fiscales	18
2.3.6. Comandos de comprobantes no fiscales homologados	18
2.3.7. Comando de código de barras	19
2.3.8. Comandos de control de la impresora	19
2.3.9. Comandos de fecha, hora encabezamiento y cola de tique.	19
2.3.10. Comando de cajón de dinero	19
2.3.11. Comando de display	19
2.3.12. Comandos para uso de la DGI	19
3. Descripción de los comandos	20
3.1. Comandos de inicialización, baja y configuración	20
3.1.1. <i>InitEepromFiscal</i> - Inicialización	20
3.1.2. <i>KillEepromFiscal</i> - Baja de la memoria fiscal	22
3.1.3. <i>ConfigureControllerByBlock</i> - Configuración del controlador en bloque	23
3.1.4. <i>GeneralConfiguration</i> - Configuración general del controlador	26
3.1.5. <i>ConfigureControllerByOne</i> - Configuración del controlador fiscal por parámetros	30
3.1.6. <i>ChangeIVA Responsibility</i> - Cambio de responsabilidad frente al IVA	33
3.1.7. <i>ChangeIBNumber</i> - Cambio número de Ingresos Brutos	34
3.1.8. <i>ChangeStartDate</i> - Cambio fecha de inicio de actividades	35
3.1.9. <i>SetComSpeed</i> - Seteo de velocidad de comunicación	36
3.2. Comandos de diagnóstico y consulta	37
3.2.1. <i>StatusRequest</i> - Consulta de estado	37

CONTENIDO GENERAL

ÍNDICE

3.2.2. <i>StatPRN</i> - Consulta de estado intermedio.....	39
3.2.3. <i>GetConfigurationData</i> - Consulta de configuración.....	40
3.2.4. <i>GetGeneralConfigurationData</i> - Consulta de configuración general.....	42
3.2.5. <i>GetInitData</i> - Consulta de datos de inicialización.....	44
3.2.6. <i>GetPrinterVersion</i> - Consulta de versión de controlador fiscal.....	46
3.3. Comandos de control fiscal.....	47
3.3.1. <i>HistoryCapacity</i> - Capacidad restante.....	47
3.3.2. <i>DailyClose</i> - Cierre de jornada fiscal.....	48
3.3.4. <i>DailyCloseByNumber</i> - Reporte de auditoria por número de 'Z'.....	53
3.3.5. <i>GetDailyReport</i> - Reporte de registro diario.....	55
3.3.6. <i>GetWorkingMemory</i> - Consulta de memoria RAM, diaria, o de trabajo.....	57
3.3.7. <i>SendFirstIVA</i> - Iniciar información de IVA.....	59
3.3.8. <i>NextIVATransmission</i> - Continuar información de IVA.....	61
3.4. Comandos de comprobante fiscal.....	65
3.4.1. <i>OpenFiscalReceipt</i> - Abrir comprobante fiscal.....	65
3.4.2. <i>PrintFiscalText</i> - Imprimir texto fiscal.....	68
3.4.3. <i>PrintLineItem</i> - Imprimir ítem.....	70
3.4.4. <i>LastItemDiscount</i> - Descuento sobre último ítem vendido.....	75
3.4.5. <i>GeneralDiscount</i> - Descuento general.....	77
3.4.6. <i>ReturnRecharge</i> - Devolución de envases, Bonificaciones y Recargos.....	80
3.4.7. <i>ChargeNonRegisteredTax</i> - Recargo IVA a Responsable No Inscripto.....	84
3.4.8. <i>Perceptions</i> - Percepciones.....	86
3.4.9. <i>Subtotal</i>	88
3.4.10. <i>TotalTender</i> – Total / Pago.....	90
3.4.11. <i>CloseFiscalReceipt</i> - Cerrar comprobante fiscal.....	93
3.5. Comandos de comprobante no fiscal.....	96
3.5.1. <i>OpenNonFiscalReceipt</i> - Abrir comprobante no fiscal.....	96
3.5.2. <i>OpenNonFiscalSlip</i> - Abrir comprobante no fiscal en estación slip.....	97
3.5.3. <i>PrintNonFiscalText</i> - Imprimir texto no fiscal.....	99
3.5.4. <i>CloseNonFiscalReceipt</i> - Cerrar comprobante no-fiscal.....	101
3.6. Comandos de comprobante no fiscal homologado.....	103
3.6.1. <i>OpenDNFH</i> - Abrir documento no fiscal homologado.....	103
3.6.2. <i>PrintDNFHInfo</i> - Imprimir línea de información en DNFH.....	105
3.6.3. <i>PrintSignDNFH</i> – Impresión de firma y aclaración en DNFH.....	112
3.6.4. <i>ReceiptText</i> - Texto de líneas de recibos.....	113
3.6.5. <i>CloseDNFH</i> - Cerrar documento no fiscal homologado.....	115
3.6.6. <i>DNFHFarmacias</i> - Documento no fiscal homologado farmacias.....	118
3.6.7. <i>DNFHReparto</i> - Documento no fiscal homologado reparto.....	119
3.6.8. <i>SetVoucherData1</i> - Datos del voucher de tarjeta de crédito 1.....	120
3.6.9. <i>SetVoucherData2</i> - Datos del voucher de tarjeta de crédito 2.....	122
3.6.10. <i>PrintVoucher</i> - Imprimir voucher.....	124
3.7. Comandos comunes a varios tipos de documentos.....	126
3.7.1. <i>Cancel</i> – Cancelación.....	126
3.7.2. <i>Reprint</i> – Reimpresión del último comprobante emitido.....	127
3.7.3. <i>BarCode</i> - Código de barras.....	129
3.8. Comandos de control de la impresora.....	132
3.8.1 <i>FeedReceipt</i> - Avanzar papel de tiques.....	132
3.8.2 <i>FeedJournal</i> - Avanzar papel cinta de auditoría.....	133
3.8.3 <i>FeedReceiptJournal</i> - Avanzar papeles de tiques y cinta de auditoría.....	134
3.9. Comandos de fecha, hora, encabezamiento y cola de documentos.....	135
3.9.1. <i>SetDateTime</i> - Ingresar fecha y hora.....	135

CONTENIDO GENERAL

Í N D I C E

3.9.2. <i>GetDateTime</i> - Consultar fecha y hora	136
3.9.3. <i>SetHeaderTrailer</i> - Programar texto de encabezamiento y cola de comprobantes	137
3.9.4. <i>GetHeaderTrailer</i> - Consultar texto de encabezamiento y cola de comprobantes	139
3.9.5. <i>SetCustomerData</i> - Datos comprador	140
3.9.6. <i>SetFantasyName</i> - Programar texto del nombre de fantasía del propietario	143
3.9.7. <i>GetFantasyName</i> - Reportar texto del nombre de fantasía del propietario	145
3.9.8. <i>SetEmbarkNumber</i> - Cargar información remito / comprobante original	146
3.9.9. <i>GetEmbarkNumber</i> - Reportar información remito / comprobante original	148
3.9.10. <i>ChangeBussinessStartupDate</i> – Cambiar fecha de inicio de actividad	149
3.10. Comandos de cajón de dinero	151
3.10.1. <i>OpenDrawer</i> - Abrir cajón	151
3.11. Comando de display	152
3.11.1. Estructura del display de cliente	152
3.11.2. Escritura en el display.....	152
3.11.3. <i>WriteDisplay</i> - Escribir en display	154
3.12. Comandos para uso de la AFIP	155
3.12.1. <i>DGICCommandProcessor</i> - Procesador de comandos AFIP	155
3.12.2. <i>DGIRequestByDate</i> - Reporte de auditoría AFIP por fechas	155
3.12.3. <i>DGIRequestByZNumber</i> - Reporte de auditoria AFIP por Z	155
3.12.4. <i>KillEprom</i> - Comando de baja del controlador fiscal	155
4. Documentos	156
4.1. Tique	156
4.2. Tique factura	159
Apéndices	163
Apéndice 1: Tipo de letra.	163
Apéndice 2: Status fiscal.....	164
Apéndice 3: Status impresora.....	165
Apéndice 4: Status auxiliar	166
Apéndice 5: Status de documento	167
Apéndice 6: Manejo del IVA.....	168
6.1. Estructura de la tabla de IVA	168
6.2. Impuestos internos	168
6.3. Cálculo del monto del IVA en los recargos o descuentos sobre el subtotal	168
6.4. Impresión de las líneas correspondientes a descuentos (o recargos)	169
6.4.1. Tiques-factura A	169
6.4.2. Tiques y tique-facturas B.....	169
Apéndice 7: Características de la comunicación Host-Controlador fiscal	171

1. Descripción general

Las impresoras fiscales **HASAR** modelos **SMH/P-615F**, **SMH/P-PR4F**, **SMH/P-950F**, **SMH/P-951F**, **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F** cumplen con las especificaciones de la Resolución General de la DGI N° 4.104 (texto sustituido por la Resolución General AFIP 259/98 –con sus modificatorias y complementarias-).

Estaciones de impresión

Los modelos **SMH/P-615F**, **SMH/P-715F**, y **SMH/P-441F** poseen una estación de impresión por impacto -9 agujas- con papel copiativo químico, emitiendo un original para el comprobante emitido y copia para la cinta de auditoría (cinta de papel de 40 caracteres de ancho en modo normal [45 caracteres en el caso del modelo **SMH/P-441F**] y 20 caracteres en modo expandido [22 caracteres en el caso del modelo **SMH/P-441F**]).

Las impresoras **SMH/P-PR4F**, **SMH/P-PR5F**, **SMH/P-950F** y **SMH/P-951F** poseen tres estaciones de impresión por impacto -9 agujas-: de comprobante original, de cinta de auditoría (cinta de papel de 40 caracteres de ancho en modo normal y 20 caracteres en modo expandido), y una tercera para validación de documentos (impresora slip de 80 caracteres de ancho en modo normal y 40 caracteres en modo expandido).

Acceso al interior de las impresoras fiscales

El acceso a las partes interiores de la impresora fiscal se realiza de dos maneras:

- Las partes mecánicas que requieren servicio de mantenimiento (cabezal de impresión, troquelador, etc) y renovación de insumos (cinta de impresión, papel) son directamente accesibles desde el exterior abriendo las tapas ad-hoc en la carcasa plástica.
- La sección que contiene la electrónica fiscal se encuentra cerrada con precinto, y para acceder a ella es necesario romper el mismo. La sección de electrónica fiscal contiene el circuito controlador fiscal y la memoria EPROM fiscal donde se almacenan los registros diarios. La sección de electrónica no-fiscal contiene el circuito controlador del aparato impresor.

Comunicaciones

Sólo el circuito controlador fiscal puede recibir comunicaciones (comandos) del exterior. El circuito controlador de impresora se encuentra comunicado con el controlador fiscal a través de una línea serie, de manera que cualquier comunicación dirigida a la impresora debe procesarse en el circuito controlador fiscal antes de ser ejecutada. La comunicación responde a un esquema Master-Slave puro; es decir, ningún dispositivo puede tomar control del vínculo por iniciativa propia.

El circuito controlador fiscal posee dos puertos de comunicación serie:

- Conector DB-9 (indicado con la leyenda HOST). A este puerto se conecta el host en el que reside el programa de caja. Las características de este conector se describen en el Apéndice 7.

En el modelo **SMH/P-615F** este puerto cuenta con dos conectores en paralelo:

- a. DB-25 (ver características en el apéndice 7).
 - b. Tipo mini-DIN, para conectar un host de Compañía HASAR.
- Conector DB-9 (indicado con la leyenda USO AFIP). A este puerto se conecta un aparato recolector de datos. Es de uso exclusivo de la autoridad fiscal y no puede usárselo para ninguna función excepto las especialmente descritas en la Resolución General N° 4.104 (texto sustituido por la Resolución General 259/98 –con sus modificatorias y complementarias-). Las características de este conector se describen en el Apéndice 7.

En el modelo **SMH/P-441F** el circuito controlador fiscal posee, además:

- Puerto serie USB 2.0. A este puerto se puede conectar el host en el que reside el programa de caja.
- ^(*) Una interfaz RJ45 para conexión a ethernet.
- ^(*) Un puerto PS/2.

^(*) No disponibles para uso fiscal. Sólo están presentes para tareas de mantenimiento por parte del Servicio Técnico Autorizado.

Modos de funcionamiento (entrenamiento y fiscal)

La impresora fiscal posee dos modos de funcionamiento: modo entrenamiento y modo fiscal. A la salida de fábrica se encuentran en modo entrenamiento. Este modo difiere del fiscal en los siguientes puntos:

- En los comprobantes que se emiten se imprime la leyenda "**** NO FISCAL ****" cada 5 líneas, no se imprime el logotipo fiscal y los espacios en blanco son reemplazados con el carácter '?'. Además, no se imprimen en el encabezamiento los datos fiscales correspondientes al propietario (emisor del comprobante), etc.
- Si bien se puede emitir el comando de cierre diario 'Z' (**DailyClose**), los datos almacenados en la memoria diaria no son volcados a la memoria EPROM fiscal.
- Se encuentra disponible un comando (**InitEpromFiscal**) para inicializar la memoria EPROM fiscal. Una vez emitido este comando, la impresora fiscal pasa a modo fiscal, y no podrá retornar a modo no-fiscal. Este comando no es público y sólo es usado por *Compañía HASAR* y su red de *Servicios Técnicos Autorizados*.

1.1. Comunicaciones con el host

El protocolo de comunicación entre el host en el que reside el programa de caja y el controlador fiscal es un vínculo asincrónico, half duplex, según norma RS-232C. La relación entre host y controlador es del tipo Master-Slave.

Los comandos y respuestas intercambiados se encuentran empaquetados, tal como se describe en las próximas páginas. El esquema de comunicación es el siguiente:

Host (master)		Controlador fiscal (slave)
Paquete A	----->	
	<-----	NAK
Paquete A	----->	
	<-----	ACK
	<-----	DC2 o DC4
	<-----	Respuesta A
NAK	----->	
	<-----	Respuesta A
ACK	----->	
Paquete B	----->	
	<-----	ACK
	<-----	Respuesta B
ACK	----->	

- Cada vez que el controlador fiscal recibe un paquete del host, responde con un carácter 'ACK' (06H –ASCII 6 decimal-) en caso de que la transmisión se haya realizado sin errores, o con un carácter 'NAK' (15H –ASCII

21 decimal-) en caso de que haya habido errores. De manera similar, cuando el host recibe un paquete del controlador fiscal (en el esquema anterior se lo indica como respuesta), responde con un caracter 'ACK' o un caracter 'NAK'.

- Si, tras enviar un paquete, el host recibe un caracter 'NAK' del controlador fiscal, debe reenviar el paquete.
- Si un paquete es recibido correctamente por el controlador fiscal, tras responder con un caracter 'ACK' se dedica a ejecutar el comando.
- Algunos comandos requieren de períodos de tiempo extendido para completarse. En estos casos el controlador fiscal envía cada 400 ms el caracter 'DC2' (12H –ASCII 18 decimal-) para indicar que el comando se encuentra aún activo. En caso de recibir uno de estos caracteres, el host debe continuar esperando la respuesta.
- Si falta papel en alguna de las estaciones de impresión, el controlador fiscal envía el caracter DC4 (14H –ASCII 20 decimal-).

En el modelo **SMH/P-441F** tras 2 segundos de enviar caracteres 'DC4', el controlador fiscal envía una respuesta de STATPRN (a1H –ASCII 161 decimal-) o de consulta de estado intermedio (ver punto siguiente).

- **NOTA:**
*Este punto solamente es válido en el modelo **SMH/P-441F**.*

Host (master)		Controlador Fiscal (Slave)
Paquete A	-----→	
	←-----	ACK
	←-----	STATPRN
StatPRN	-----→	
	←-----	Respuesta A

Si el controlador fiscal se encuentra en una situación de error por falla en la comunicación entre éste y el mecanismo impresor, sea por falta de papel o por error en la selección, al cabo de 2 segundos envía una respuesta de STATPRN o de consulta de estado intermedio, consistente en el identificador de comando **StatPRN** (a1H -161 decimal) seguido por los campos de status de impresora y de status fiscal. En este caso se abren dos alternativas:

- El host no envía nada: la respuesta del controlador al comando original se pierde, aún en el caso en que se supere la condición de error.
- El host envía un comando de consulta de estado intermedio (ver comando **StatPRN**). En este caso, si la condición de error persiste, el controlador fiscal envía la respuesta a la consulta. Si la condición de error ya se ha solucionado, el controlador fiscal envía la respuesta al comando original (ver punto siguiente).

Toda vez que el host envíe el comando **StatPRN** debe enviar un número de secuencia diferente al del comando original. La respuesta del controlador también llevará el número de secuencia del comando **StatPRN** (ver descripción del formato de los comandos en el punto 2.1).

- Una vez ejecutado el comando, el controlador fiscal envía al host el paquete de respuesta. La respuesta lleva el número de secuencia del último comando **StatPRN**, pero el código de operación del comando original.
- Si el host recibe el paquete con errores, responde al controlador fiscal con NAK y se prepara para volver a recibir el paquete. Al recibir el NAK, el controlador fiscal vuelve a enviar el paquete.
- Si el host recibe el paquete correctamente, envía un ACK al controlador fiscal. El host queda entonces habilitado para transmitir el próximo paquete.

- El host tiene un timeout de 0.5 segundo para recibir el primer byte de una respuesta del controlador fiscal. Pasado este tiempo, el host retransmite al controlador fiscal el último mensaje enviado.

Las siguientes situaciones corresponden a errores en el uso del protocolo, por lo que sólo pueden presentarse en un ambiente de desarrollo.

- El buffer del controlador fiscal en el que se almacenan los comandos recibidos del host tiene una tamaño tal que un comando ocupa menos del 75% de su capacidad. En el caso de que, por error, se envíe un comando que supere este 75%, el controlador fiscal enviará al host, como advertencia, el código DC3 (13H). De forma inversa, la transmisión de mensajes desde el controlador fiscal puede habilitarse o deshabilitarse desde el host. Si el host envía el código DC3, el controlador quedará deshabilitado para transmitir. La transmisión volverá a habilitarse cuando el host envíe el código DC1 (11H).
- Cada vez que el controlador fiscal envía una respuesta, espera que el host responda con ACK o NAK. Si el host no lo hace, el controlador fiscal proseguirá intentando reenviar la respuesta, con lo que la comunicación quedará bloqueada. Para salir de esta situación basta con enviar desde el host el ACK o NAK omitido.

1.2. Memoria fiscal

El controlador fiscal cuenta con una memoria (fiscal) EPROM que se encuentra inmersa en un habitáculo relleno con resina epoxi que forma parte solidaria de la carcasa.

La memoria fiscal EPROM solo puede ser accedida mediante el controlador fiscal (tanto para escritura como para lectura). Cada vez que se energiza al equipo el controlador fiscal comprueba la consistencia de los datos de la memoria fiscal EPROM. Esta puede encontrarse en alguno de los siguientes estados:

- *Sin inicializar.*
Para ingresar en el modo fiscal debe emitirse el comando **InitEepromFiscal**.
- *Inicializada.*
Una memoria fiscal EPROM inicializada puede presentar dos estados según la consistencia de sus datos:
 - *Datos consistentes.*
El equipo está listo para operar normalmente.
 - *Datos inconsistentes.*
Si los datos no son consistentes (por haberse cambiado la memoria fiscal EPROM u otro motivo), el controlador fiscal se bloquea y sólo puede salirse de esta condición accediendo físicamente al circuito fiscal y realizando un MAC. Este procedimiento sólo puede ser realizado por *Compañía HASAR* o algunos de sus *Servicios Técnicos Autorizados*.

Cuando se alimenta un equipo con la memoria fiscal EPROM bloqueada, se imprime el siguiente mensaje "Controlador fiscal bloqueado". En este estado es imposible proseguir operando hasta tanto no se lo desbloquee.

En memoria fiscal EPROM se guardan:

- Datos referidos al propietario del controlador fiscal, al propio controlador fiscal y a la fecha de inicialización. Estos datos se graban mediante el comando **InitEepromFiscal** y son:
 - El número de CUIT del propietario, previo chequeo de su consistencia.
 - La razón social del propietario.
 - El número de registro de la impresora fiscal.
 - La fecha de inicialización del equipo.

- El número del punto de venta asignado a la impresora fiscal.
- La fecha de inicio de actividades del propietario (puede cambiarse hasta 5 veces mediante un comando, sólo disponible en el modelo **SMH/P-715F** -versiones 2.01, y posteriores-, en el modelo **SMH/P-PR5F** -versión 2.01-, y en el modelo **SMH/P-441F**).
- El número de inscripción en Ingresos Brutos (puede cambiarse hasta 5 veces mediante un comando, sólo disponible en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**).
- La responsabilidad frente al IVA del propietario (puede cambiarse hasta 5 veces mediante comando, sólo disponible en los modelos **SMH/P-715F** y **SMH/P-PR5F**).
- Datos referidos a las ventas diarias, a los comprobantes emitidos y a las veces que el controlador fiscal quedó bloqueado. Estos datos se almacenan en forma de registros diarios. La memoria fiscal tiene capacidad para 1850 registros en los modelos **SMH/P-615F**, **SMH/P-PR4F**, **SMH/P-950F**, y **SMH/P-951F**, y capacidad para 3800 registros en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**. Cada uno de los registros se graba mediante el comando **DailyClose** (Z). Los datos almacenados en cada registro diario son:

En los modelos **SMH/P-615F**, **SMH/P-PR4F**, **SMH/P-950F**, y **SMH/P-951F**:

- Número de cierre diario 'Z' de la jornada fiscal.
- Fecha de cierre de la jornada fiscal.
- Cantidad de documentos fiscales emitidos:
(sólo se reporta en el modelo **SMH/P-441F** –no mencionado anteriormente–)
 - Hasta el cierre diario 'Z' actual.
 - Durante la jornada fiscal.
- Cantidad de documentos fiscales cancelados:
(sólo se reporta en el modelo **SMH/P-441F** –no mencionado anteriormente–)
 - Hasta el cierre diario 'Z' actual.
 - Durante la jornada fiscal.
- Total de ventas de la jornada fiscal.
- Total de IVA de la jornada fiscal.
- Total de impuestos internos de la jornada fiscal.
- Total percepciones de la jornada fiscal.
- (*) Total del acrecentamiento del IVA por ventas a responsables no inscriptos.
- Número del último tique / tique factura 'B/C' emitido durante la jornada fiscal.
- Número del último tique factura 'A' emitido durante la jornada fiscal.
- Cantidad de veces que el controlador quedó bloqueado:
 - Hasta el cierre diario 'Z' actual.
 - Durante la jornada fiscal.

- Cantidad de documentos no fiscales homologados emitidos durante la jornada fiscal.

En los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**, todos los datos mencionados para los modelos anteriores más:

- Cantidad de notas de crédito emitidas:
 - Hasta el cierre diario 'Z' actual.
 - Durante la jornada fiscal.
 - Cantidad de notas de crédito canceladas:
 - Hasta el cierre diario 'Z' actual.
 - Durante la jornada fiscal.
 - Total de crédito en notas de crédito de la jornada fiscal.
 - Total de IVA en notas de crédito de la jornada fiscal.
 - Total de impuestos internos, en notas de crédito, de la jornada fiscal.
 - Total de percepciones, en notas de crédito, de la jornada fiscal.
 - (*) Total del acrecentamiento del IVA por créditos a responsables no inscriptos.
 - Número del último tique nota de crédito 'B/C' emitido durante la jornada fiscal.
 - Número del último tique nota de crédito 'A' emitido durante la jornada fiscal.
- (*) *En los modelos **SMH/P-715**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F** el campo correspondiente a acrecentamiento del IVA por venta, o crédito, a responsables no inscriptos siempre se encuentra en cero, debido a que dicha categoría no está soportada.*
- Registro relativo a la baja del controlador fiscal. Este es un registro que se llena cuando el controlador fiscal es dado de baja por la autoridad fiscal mediante el comando **KillEpromFiscal**. Una vez que se ha llenado este registro la memoria fiscal EPROM no puede volver a utilizarse y debe ser cambiada, aunque sí pueden seguirse leyendo los datos almacenados en ella.

1.3. Acumuladores

Durante la operación, el controlador fiscal mantiene en memoria de trabajo una serie de acumuladores con los datos de ventas, tiques, reportes, etc., que se producen durante la jornada fiscal. Estos acumuladores son actualizados al ejecutarse determinados comandos y, al cierre de la jornada fiscal, los valores almacenados en algunos de ellos son grabados en la memoria fiscal EPROM, mientras que otros son reseteados a cero.

En todos los modelos, a excepción del **SMH/P-441F**, la memoria de trabajo (RAM) tiene backup de batería que le permite guardar los datos durante un período de 60 días.

En el caso del modelo **SMH/P-441F** la memoria de trabajo se encuentra en un disco rígido de estado sólido.

Cada vez que se energiza la impresora el controlador fiscal comprueba la consistencia de los datos de la memoria de trabajo. Si estos no son consistentes, el controlador fiscal se bloquea y sólo puede salirse de esta condición accediendo físicamente al circuito fiscal y realizando un MAC (es decir, es necesario romper el precinto fiscal). Este procedimiento sólo puede ser realizado por *Compañía HASAR* o algunos de sus *Servicios Técnicos Autorizados*.

1.4. Bloqueos

El controlador fiscal se bloquea como consecuencia de falta de consistencia en la memoria fiscal EPROM o en la memoria de trabajo.

Al prenderse un controlador fiscal bloqueado por falta de consistencia en la memoria, automáticamente se imprimen dos líneas con las leyendas “Cont. fiscal bloqueado” y “Error en firma de RAM”. La impresora fiscal debe ser desbloqueada antes de poder operársela. Para ello debe accederse físicamente al circuito de control fiscal, es decir, se debe romper el precinto fiscal, y realizar un MAC. Este procedimiento sólo puede ser realizado por *Compañía HASAR* o algunos de sus *Servicios Técnicos Autorizados*.

El proceso de recuperación de un bloqueo produce:

- La pérdida de datos existentes en la memoria de trabajo.
- El incremento en 1 del contador del registro de bloqueos existente en la memoria fiscal EPROM.
- La impresión de la leyenda “MAC EN PROCESO”.
- La impresión de la leyenda “Inicio de operación fiscal”.
- Se imprime automáticamente el reporte de inicio de jornada fiscal (disponible solamente en el modelo **SMH/P-715F** versiones 3.02 y posteriores, y en el modelo **SMH/P-441F**).

Una vez finalizado el proceso la impresora fiscal queda lista para operar normalmente.

1.5. Corte en la alimentación eléctrica

Toda vez que el controlador fiscal es alimentado, éste verifica la consistencia de las memorias de trabajo y fiscal.

Cada vez que se confecciona un comprobante (fiscal, no fiscal homologado, o no fiscal) el controlador fiscal almacena en un buffer todos los comandos recibidos. Una vez cerrado el comprobante, este buffer es vaciado.

En caso de producirse un corte en la alimentación eléctrica con un comprobante abierto el controlador fiscal cancela dicho comprobante. Al retornar la alimentación imprime dos líneas, la primera formada por el carácter “/” y la segunda con la leyenda “CORTE DE CORRIENTE”, seguidas de la leyenda “COMPROBANTE CANCELADO”. A continuación consulta el buffer arriba mencionado y ejecuta automáticamente, sin intervención del operador, todos los comandos almacenados, restableciéndose así el estado en que se encontraba el comprobante (la reimpresión automática es configurable en el modelo **SMH/P-715F** v3.02 -y posteriores-, en el modelo **SMH/P-PR5F** v2.01 y en el modelo **SMH/P-441F**).

La cancelación se realiza en todos los estados del controlador excepto:

- Si se estaba imprimiendo el logotipo fiscal de un comprobante fiscal, una vez recuperada la energía el comprobante no se cancela y se vuelve a imprimir el logo fiscal.
- Si se estaban imprimiendo las dos primeras líneas del encabezado del comprobante, una vez recuperada la energía las líneas se completan automáticamente.
- Si se estaba realizando un cierre de jornada fiscal, una vez recuperada la energía el comando no es cancelado y se completa automáticamente.

En todos los casos se imprime la leyenda relativa al corte de corriente.

1.6. Actualización del firmware

A partir de la versión 2.01 -modelos **SMH/P-PR5F**, **SMH/P-715F** y **SMH/P-441F**- el número de la versión del firmware se graba en la memoria fiscal EPROM en el momento de la inicialización.

Para cambiar la versión del firmware debe cortarse la alimentación del controlador fiscal y reemplazar la EPROM de programa (donde está grabado el firmware). Cuando se alimenta al controlador fiscal el programa de control fiscal verifica que la versión del firmware coincida con la grabada en la memoria fiscal EPROM. Si no coinciden, se activa el mecanismo de cambio de versión. En estas condiciones el controlador fiscal:

- a. Graba en memoria fiscal EPROM el número de la versión actual.
- b. Genera un bloqueo de la impresora fiscal. Para salir de este estado debe realizarse un MAC MAC (esta operación sólo puede ser efectuada por *Compañía HASAR* o sus *Servicios Técnicos Autorizados*).

El procedimiento de cambio de firmware se puede realizar hasta 16 veces. Una vez alcanzado este número, si se intenta realizar el cambio una vez más, el controlador fiscal se bloquea enviando un mensaje de error de escritura en memoria fiscal EPROM. Para salir de este estado debe volver a instalarse la versión anterior del firmware y realizarse un MAC (esta operación sólo puede ser efectuada por *Compañía HASAR* o sus *Servicios Técnicos Autorizados*).

La fecha y el número de registro 'Z' correspondiente a la instalación de la nueva versión del firmware se imprimen en los reportes de auditoría. En el caso en que la nueva versión haya sido instalada en modo de entrenamiento, los datos no se graban en la memoria fiscal EPROM, por lo que en los reportes de auditoría la fecha de instalación se imprime como "00/00/00" y el número de reporte 'Z' como '0'.

2. Comandos Fiscales

2.1. Estructura de los comandos

Los comandos fiscales usados para comunicación entre la impresora fiscal y el host deben responder al siguiente formato de string:

Estructura paquete fiscal										
STX	SN	ESC	ID	FS	Campo	FS	Campo	ETX	BCC
			(opc) Estructura comando fiscal							

	Cant. Bytes	Descripción
STX	1	<i>Start of Frame</i> (ASCII 02H -2 decimal-). Comienzo de paquete de información.
SN	1	<i>Sequence number</i> . Un número par entre 20H (32 decimal) y 7fH (127 decimal) que identifica el paquete enviado. El SN del paquete siguiente debe continuar la secuencia, y una vez alcanzado 7fH se comienza nuevamente por 20H. La respuesta debe tener el mismo SN .
ESC		Character Escape (1bH -27 decimal-). Uso opcional. Si está presente permite consultas de estado intermedio (ver comando StatPRN). Sólo disponible en el modelo SMH/P-441F .
ID	1	Código de identificación del comando fiscal, representado mediante una caracter ASCII (por ejemplo, "Y" para pedir la fecha/hora fiscal).
FS	1	<i>Field Separator</i> (ASCII 1cH -28 decimal-). Separador de campos del comando. Existe un FS precediendo a cada Campo de información.
Campo	n	Parámetro requerido por el comando fiscal. Habrá tantos campos como información requiera el comando.
ETX	1	End of Frame (ASCII 03H -3 decimal-). Fin de paquete de información.
BCC	4	Block Check Character: Checksum del paquete que se obtiene sumando todos los bytes anteriores. Son 4 dígitos hexadecimales.

2.2. Campos de los comandos

2.2.1. Tipos de datos y abreviaturas

En las descripciones de los comandos se han utilizado las siguientes abreviaturas para el tipo de dato que debe contener cada campo integrante:

H Hexadecimal

Consiste en caracteres que representan dígitos hexadecimales -('0') ASCII 48 decimal (30H) al ('9') ASCII 57 decimal (39H), y/o ('A') ASCII 65 decimal (41H) al ('F') ASCII 70 decimal (46H) y/o ('a') ASCII 97 decimal (61H) al ('f') ASCII 102 decimal (66H)-.

- A** Alfanumérico
Consiste en caracteres en el rango (' ') ASCII 32 decimal (20H) al ('»') ASCII 175 decimal (afH).
- N** Numérico
Consiste en caracteres que representan dígitos decimales –('0') ASCII 48 decimal (30H) al ('9') ASCII 57 decimal (39H)- y del punto decimal (2eH –ASCII 46 decimal-), precedidos del signo positivo (2bH –ASCII 43 decimal-) o negativo (2dH –ASCII 45 decimal-). Los números sin signo son considerados positivos. Los ceros a la izquierda pueden ser omitidos.
- D** Fecha (AAMMDD)
- 'AA' Debe estar en el rango "00" – "95", representando al año '20AA'.; y "96" – "99" representando al año '19AA'.
- 'MM' Debe estar en el rango "01" – "12", representando al mes del año indicado.
- 'DD' Debe estar en el rango "01" – "31", representando al día del mes, para el año indicado.
- El cero a la izquierda puede omitirse en el campo del año, pero no pueden omitirse en el campo del mes, ni en el del día.
- T** Hora (HHMMSS)
- 'HH' Debe estar en el rango "0" – "23", representando la hora.
- 'MM' Debe estar en el rango "00" – "59", representando los minutos de la hora indicada.
- 'SS' Debe estar en el rango "00" – "59", representando los segundos de la hora indicada.
- El cero a la izquierda puede omitirse en el campo de las horas, pero no en el de los minutos, ni en el de los segundos.
- Si se recibe un comando con el tipo erróneo de datos para un determinado campo, se responde con un error de campo en el status fiscal (ver apéndice 2) y el comando es ignorado por el controlador fiscal.

2.2.2. Longitud de los campos

Los campos son de longitud variable. En la descripción de los comandos se indica el tamaño máximo de los mismos, pero dicho tamaño puede reducirse si el dato a transcribir tiene menor longitud.

2.2.3. Campos vacíos

Si un campo se encuentra vacío, puede eliminárselo. Aún así, deben conservarse los separadores de campo al comienzo (siempre) y al final del campo eliminado (excepto que se trate del último campo).

2.2.4. Campos de montos

Los campos que contienen montos son numéricos y deben responder al siguiente formato:

±nnnnnnn.nn[nn]

±	Indica el signo que afecta al número representado (si éste es positivo, puede no indicarse).
nnnnnn	Indica que el campo tiene una parte entera de tantos dígitos como 'n' se indican (en este caso, 6 dígitos).
.	Indica el punto decimal, que debe indicarse. Es de uso obligatorio en todos los modelos, excepto SMH/P-441F .

nn[nn]	Indica que el campo tiene una parte decimal de tantos dígitos como 'n' se indican. Excepto los modelos SMH/P-PR5F versión 2.01, SMH/P-715F versiones 2.01 -y posteriores- y SMH/P-441F (4 decimales para el precio unitario del comando de impresión de ítem), en el resto de los casos y modelos de impresora fiscales los montos se indican siempre con dos decimales. En el modelo SMH/P-441F , para montos enteros los decimales pueden omitirse. Para el resto de los modelos su uso es obligatorio.
--------	---

Los campos de montos son de longitud variable. En caso de que la parte entera tenga menos dígitos que el máximo permitido, no es necesario llenar el campo con ceros a la izquierda (no debe hacerse tampoco con espacios). En caso de querer rellenar la longitud del campo a derecha (en la parte decimal), hacerlo con ceros y no con espacios.

2.2.5. Cantidades

En los modelos **SMH/P-615F**, **SMH/P-950F**, **SMH/P-951F**, **SMH/P-PR4F**, **SMH/P-PR5F** versión 1.00 y **SMH/P-715F** versión 1.00, el campo correspondiente a las cantidades tiene un formato de 3 dígitos en parte entera, con hasta 10 decimales, con las siguientes características:

- No es necesario llenar los diez lugares decimales. Sí es obligatorio indicar el punto decimal y, al menos, un dígito decimal aunque éste sea cero.
- En los documentos sólo se imprimen los tres decimales más significativos.

En el modelo **SMH/P-715F** versiones 2.01 y posteriores, y **SMH/P-PR5F** versión 2.01, el campo de las cantidades tiene hasta 6 dígitos en parte entera, más el punto decimal. Este es móvil y el uso del signo más '+', o menos '-' es optativo. En todos los casos se pueden ingresar los 10 dígitos decimales mencionados en el punto anterior, pero en el tique factura sólo se imprimirán hasta siete caracteres con redondeo.

Por ejemplo, los valores siguientes son válidos:

-9999999	(se imprime igual)
9999999	(se imprime igual)
1234567.1234567890	(en el tique factura se imprime 1234567)
0.1234567890	(en el tique factura se imprime 0.12346 por redondeo)

En el modelo **SMH/P-441F** el campo indicador de cantidades tiene las siguientes características:

- Hasta nueve caracteres, incluyendo el punto decimal.
- El punto decimal es móvil y el uso del signo más o menos es optativo.
- Siempre se pueden ingresar hasta 10 dígitos decimales, independientemente de la cantidad de enteros ingresada, pero en el documento sólo se imprimirán hasta nueve caracteres con redondeo de decimales.
- Los decimales ingresados y no impresos igual se utilizan para los cálculos.
- Si se han ingresado menos de tres decimales, se completan con ceros al final, siempre que no se superen los nueve caracteres imprimibles.
- No es necesario llenar los diez lugares decimales.
- Si se trata de una cantidad entera, no es necesario ingresar ningún decimal.
- Si se trata de una cantidad menor que 1, no es necesario colocar el cero a la izquierda (pero sí el punto decimal).

Por ejemplo, los valores siguientes son válidos:

-99999999	(se imprime igual)
99999999	(se imprime igual)
-99999999.1234567890	(en el tique factura se imprime -99999999)
.1234567890	(en el tique factura se imprime 0.1234568 por redondeo)
-1	(se imprime -1.000)

Debido a todo lo anterior -y al procedimiento de redondeo- es posible que, en el caso de productos pesables, el resultado de multiplicar la cantidad (el peso) impresa en el tique por el valor unitario del artículo difiera, en algún decimal, con el valor impreso de la venta y en el mismo tique.

El uso de cantidades (pesos) con 10 decimales es una respuesta a la variedad de balanzas de distintas características existentes en plaza y, de acuerdo a la experiencia recogida por *Compañía HASAR*, resulta la solución más satisfactoria.

2.2.6. Campos con texto

Si un campo de texto contiene el string "TOTAL" o cualquiera de sus variantes (combinaciones de letras mayúsculas y minúsculas, reemplazo de la letra "o" por un número "0", incorporación de espacios o caracteres especiales entre letras) se lo reemplazará automáticamente por el string "T#TAL", o por la variante correspondiente.

Los únicos campos que admiten la inclusión del string "Total":

- Nombre o Razón Social en el comando **InitFiscalEprom** (datos del propietario para la inicialización fiscal).
- Nombre o Razón Social en el comando **SetCustomerData** (datos del comprador en un tique factura).

2.2.7. Campos opcionales

Ciertos campos de los comandos pueden o no llenarse. Estos campos opcionales están indicados por la leyenda (Opc) a continuación del tipo. Si se opta por no colocar datos en un campo opcional situado en el medio del comando, igual deben incluirse los separadores de campo (carácter 'FS' –1cH, ASCII 28 decimal) al principio y al final del campo. Si el o los campos opcionales que no se utilizan se encuentran al final del comando, no es necesario enviar los caracteres separadores de campos 'FS'.

El campo opcional de cantidad de copias en los comandos **CloseFiscalReceipt**, **CloseDNFH**, **CloseNonFiscalReceipt** es un caso excepcional, ya que puede omitírsele sin necesidad de colocar el carácter separador de campos 'FS'.

2.3. Clasificación de los comandos

Según la función que cumplen, los comandos pueden dividirse en doce grandes grupos:

2.3.1. Comandos de inicialización, baja fiscal y configuración

- *Comando de inicialización:*
Pone al controlador fiscal es estado fiscal (es decir, previo a la inicialización fiscal el controlador se encuentra en modo de entrenamiento).
- *Comando de baja:*
Bloquea definitivamente el controlador fiscal. Es decir, no es posible recuperarse del bloqueo a no ser que se cambie la memoria fiscal EPROM.
- *Comandos de configuración:*
Configuran ciertos parámetros de operación del controlador fiscal.

2.3.2. Comandos de diagnóstico y consulta

Permiten conocer el estado en que se encuentran la impresora, el controlador fiscal, el parser de este último, los parámetros de configuración y los datos de inicialización de la memoria fiscal EPROM.

2.3.3. Comandos de control fiscal

Comprueban el estado de la memoria de trabajo, hacen el cierre de la jornada fiscal y emiten reportes de auditoría.

2.3.4. Comandos de comprobante fiscal

Realizan todos los pasos necesarios para emitir alguno de los siguientes comprobantes: Tique, tique factura o tique nota de débito (este último sólo en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**).

2.3.5. Comandos de comprobantes no fiscales

Realizan todos los pasos necesarios para abrir un comprobante no fiscal, hacer las operaciones correspondientes y cerrarlo.

2.3.6. Comandos de comprobantes no fiscales homologados

Realizan todos los pasos necesarios para emitir alguno de los siguientes comprobantes:

Tique nota de crédito	Sólo modelos SMH/P-PR5F , SMH/P-715F y SMH/P-441F .
Tique recibo 'X'	Sólo modelo SMH/P-715F versiones 3.02 (y posteriores), y modelo SMH/P-441F .
Tique pagaré	Sólo modelo SMH/P-715F versiones 3.02 (y posteriores), y modelo SMH/P-441F .
Tique presupuesto	Sólo modelo SMH/P-715F versiones 3.02 (y posteriores), y modelo SMH/P-441F .
Estacionamiento	Sólo modelo SMH/P-441F .
Cobro de servicio	Sólo modelo SMH/P-441F .
Ingreso de dinero	Sólo modelo SMH/P-441F .
Retiro de dinero	Sólo modelo SMH/P-441F .
Talón de cambio	Sólo modelo SMH/P-441F .
Talón de reparto	Sólo modelo SMH/P-441F .
Talón de cuenta corriente	Sólo modelo SMH/P-441F .
Aviso de operación de crédito	Sólo modelo SMH/P-441F .
Cupón de promoción	Sólo modelo SMH/P-441F .
Uso interno farmacia.	Sólo modelo SMH/P-441F .
Comunicación con nuestros clientes	Sólo modelo SMH/P-441F v 02.01

2.3.7. Comando de código de barras

Permiten el ingreso de los datos de un código de barras a imprimir en un comprobante.

2.3.8. Comandos de control de la impresora

Avanzan el papel de impresión de los comprobantes originales y de la cinta de auditoría.

2.3.9. Comandos de fecha, hora encabezamiento y cola de tique.

Permiten programar fecha / hora de la impresora fiscal, encabezamiento / cola de los comprobantes y datos del comprador al emitir un comprobante (fiscal, nota de crédito, et.c.). También permiten consultarlos.

2.3.10. Comando de cajón de dinero

Permite abrir el cajón del dinero.

2.3.11. Comando de display

Permite escribir un texto en el display del cliente (sólo operativo en el modelo **SMH/P-615F**, variante con display).

2.3.12. Comandos para uso de la DGI

Estos comandos son internos del controlador fiscal y no se encuentran accesibles al programador del software de caja. Son usados por la autoridad fiscal para recabar información a través del puerto especialmente dedicado y cumplen con las especificaciones de la Resolución General DGI 4.104, texto sustituido por Resolución General AFIP 259/98 –con sus modificatorias y complementarias-. Su inclusión en este manual es a título meramente informativo.

3. Descripción de los comandos

3.1. Comandos de inicialización, baja y configuración

3.1.1. *InitEpromFiscal* - Inicialización

(Reservado para uso exclusivo de Compañía HASAR y/o sus Servicios Técnicos Autorizados. Se lo menciona en este manual para referencia de desarrolladores de software)

Inicializa la impresora fiscal grabando en la memoria fiscal EPROM los siguientes datos correspondientes al emisor y al controlador fiscal (todos los campos tienen longitud fija):

- El número de CUIT del emisor, previo chequeo de su consistencia.
- La razón social del emisor.
- El número de registro de la impresora fiscal.
- La fecha de inicialización.
- El número del punto de venta.
- La fecha de iniciación de actividades del emisor.
- El número de Ingresos Brutos del emisor.
- La responsabilidad frente al IVA del emisor.

Este comando causa que el controlador fiscal abandone el modo entrenamiento y lo pone en modo fiscal. Una vez emitido este comando, el controlador fiscal no puede regresar al modo entrenamiento.

Finalizada la inicialización, se imprime automáticamente el reporte de inicio de jornada fiscal (sólo modelo **SMH/P-715F** versión 3.02 -y posteriores-, y modelo **SMH/P-441F**).

El string con los datos que se graban en la memoria fiscal tiene el siguiente formato:

CUIT	FS	RS	FS	NºR	FS	Finit	FS	NºPOS	FS	IAct	FS	IBr	FS	RIva
------	----	----	----	-----	----	-------	----	-------	----	------	----	-----	----	------

Campo	Longitud	Descripción
CUIT	11	Número de CUIT del emisor (campo numérico).
FS	1	Separador de campo (1cH – ASCII 28 decimal).
RS	40	Razón Social propietario (campo alfanumérico).
	45	Sólo modelo SMH/P-441F .
FS	1	Separador de campo (1cH – ASCII 28 decimal).
NºR	10	Nº de Registro de la impresora (campo alfanumérico).
FS	1	Separador de campo (1cH – ASCII 28 decimal).
Finit.	6	Fecha de inicialización (campo fecha; formato: AAMMDD).
FS	1	Separador de campo (1cH – ASCII 28 decimal).
NºPOS	4	Nº de punto de venta (campo numérico).
FS	1	Separador de campo (1cH – ASCII 28 decimal).
IAct	6	Fecha inicio actividades (campo fecha; formato: AAMMDD).
FS	1	Separador de campo (1cH – ASCII 28 decimal).

IBr	20	Nº Ingresos Brutos (campo alfanumérico).
	30	Sólo modelo SMH/P-441F .
FS	1	Separador de campo (1cH – ASCII 28 decimal).
RIva	1	Responsabilidad frente al IVA (alfabético).

3.1.2. KillEepromFiscal - Baja de la memoria fiscal

(Comando reservado para uso de la autoridad fiscal).

El programador debe incluirlo en su programa de caja (restringiendo su ejecución por error o negligencia)

Chequea el estado de la memoria de trabajo y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde dando de baja la memoria fiscal, de manera que no puede volver a ser escrita (una memoria dada de baja igual permite obtener reportes fiscales y de auditoría).

Este comando sólo puede ejecutarse inmediatamente después de un cierre de jornada fiscal (comando **Daily-Close**).

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F . b1H (- ASCII 177 decimal)	A
5	FS	
6-15	Nº de registro del equipo (3 letras + 7 números). Sólo modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	
16	ETX	
17-20	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC] L HHP0000000[ETX][BCC]

RESPUESTA : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. b1H (- ASCII 177 decimal)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII.	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC] L C080 L 0600[ETX][BCC]

3.1.3. *ConfigureControllerByBlock* - Configuración del controlador en bloque

Nota:

Este comando existe por compatibilidad con otros modelos. Para configurar al modelo **SMH/P-441F** se recomienda usar el comando **GeneralConfiguration**.

Chequea el estado de la memoria de trabajo y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Configura en bloque los siguientes parámetros de funcionamiento del controlador fiscal:

- Monto límite a partir del cual los comprobantes fiscales a consumidor final deben llevar obligatoriamente los datos del comprador. En la práctica, si no se han ingresado los datos del comprador, el controlador fiscal no permite vender más allá de este límite.

Este límite no es válido para las notas de crédito, en las que siempre es obligatorio ingresar los datos del comprador (sólo modelos **SMH/P-PR5F**, **SMH/P-715F** y **SMH/P-441F**).

- Monto límite para comprobantes fiscales y tiques nota de crédito con todos los datos del comprador. El controlador fiscal no permite vender más allá de este límite.
- Porcentaje a aplicar a responsables no inscriptos. El valor almacenado es el valor por defecto. Sin embargo, si en un tique factura emitido a un comprador no inscripto se emite el comando **ChangeNonRegisteredTax**, el cálculo se realizará con el valor ingresado en este último comando.

En los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F** esta campo no tiene uso y debe completarse con el valor "0.00".

- Cantidad máxima de copias que se permitirá emitir de un comprobante. Sólo aplicable en el modelo **SMH/P-441F**.

El significado del valor que se programe varía de acuerdo al siguiente detalle:

0, 1	El comportamiento es similar. Se emite un solo ejemplar con la leyenda "Original". Como este modelo de impresora fiscal emplea papel químico, automáticamente queda impresa la copia en la cinta testigo o de auditoría.
2, 3, 4	Estas copias suplementarias llevan las leyendas "Duplicado", "Triplicado" y "Cuadruplicado", respectivamente, y cada vez que se emite una de ellas, automáticamente queda impresa una copia en la cinta testigo o de auditoría –debido al uso de papel químico-.
	Las copias suplementarias debe solicitarlas el software mediante el empleo del comando Reprint .

Este parámetro de configuración se ve afectado por el argumento que indica la cantidad de copias a imprimir automáticamente, que forma parte de los comandos de cierre de comprobante (**CloseFiscalReceipt**, **CloseDNFH**, y **CloseNonFiscalReceipt**) de la siguiente manera:

Al ejecutarse el comando de cierre, se consulta el valor almacenado en la configuración.

- › Si el valor ingresado en el comando de cierre es igual que el de configuración, se imprimen automáticamente la cantidad de copias indicadas en el comando de cierre y no se pueden pedir copias suplementarias mediante el comando **Reprint**.
- › Si el valor ingresado en el comando de cierre es menor que el de configuración, se imprimen automáticamente la cantidad de copias indicadas en el comando de cierre, y además se pueden pedir copias

suplementarias (hasta el valor almacenado en la configuración) mediante el comando **Reprint**.

- › Si el valor ingresado en el comando de cierre es mayor que el de configuración, se imprimen automáticamente la cantidad de copias indicadas en la configuración y no se pueden pedir copias suplementarias mediante el comando **Reprint**.

Nota importante:

El controlador no responde a ningún comando mientras se encuentra imprimiendo la copia automática de un comprobante (responde con caracteres 'ACK' o 'NAK' ante la recepción del paquete, pero ésta no es una respuesta al procesamiento del comando). **Por lo tanto, el programa aplicativo deberá reenviar el comando hasta que reciba una respuesta. El tiempo durante el cual el controlador fiscal no entrega la respuesta al comando recibido, depende de la longitud de la copia a imprimir.**

- Impresión / deshabilitación impresión de las leyendas "CAMBIO \$0.00", sólo si una vez emitido el comando **CloseFiscalReceipt** el vuelto es igual a \$0.00.
- Impresión automática / deshabilitación impresión de las líneas con los siguientes datos:
 - › Número de inscripción en Ingresos Brutos, del emisor.
 - › La leyenda "A CONSUMIDOR FINAL".
 - › Responsabilidad frente a IVA del emisor.
 - › Y las líneas en blanco.
- Tipo de corte que el troquelador realizará una vez impreso un comprobante (corte total, parcial o sin corte).

Los valores por defecto con los que la impresora sale de fábrica son:

- › Límite (monto) a partir del cual un tique factura a consumidor final debe llevar los datos de éste: \$ 1.000 (pesos un mil).
- › Límite (monto) máximo de tique factura: \$ 25.000 (pesos veinticinco mil).
- › Porcentaje a recargar a responsables no inscriptos: 50%. En los modelos **SMH/P-715F**, **SMHP-PR5F** y **SMH/P-441F** esta programación no tiene efecto.
- › Cantidad de copias de factura: 2 (sólo modelo **SMH/P-441F**).
En el resto de los modelos es no relevante: sólo imprime el original y una copia –cinta testigo–.
- › Imprime leyenda "CAMBIO \$0.00": no.
- › Imprime leyendas encabezado: sí.
- › Tipo de corte de papel: parcial.

Notas:

La deshabilitación de la impresión automática de leyendas del encabezado es para uso en controladores fiscales con papel que tenga dicha información preimpresa al dorso.

El corte parcial del papel sólo es operativo en los controladores fiscales modelo **SMH/P-950F** y **SMH/P-951F**.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F . 65H (e – ASCII 101)	A
5	FS	
6-17	Límite ingreso datos consumidor final (nnnnnnnnn.nn) Según normas fiscales vigentes: 1000.00	N
18	FS	
19-30	Límite tique-factura (nnnnnnnnn.nn) Según normas fiscales vigentes: 25000.00	N
31	FS	
32-36	Porcentaje IVA Responsable No Inscripto (nn.nn). En los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F este campo no tiene uso y debe completarse con el valor 0.0.	N
37	FS	
38	Cantidad de copias (0 a 4). Sólo modelo SMH/P-441F . En el resto de los modelos siempre 1.	A
39	FS	
40	Impresión CAMBIO \$0.00 P: imprime; otro caracter: no imprime	A
41	FS	
42	Impresión leyendas opcionales P: imprime; otro caracter: no imprime	A
43	FS	
44	Tipo de corte del papel de tiques F: Corte completo P: Corte parcial (no disponible en los modelos SMH/P-PR4F y SMH/P-PR5F) N: No corta	A
45	ETX	
46-48	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]eL 1000.00L 25000.00L 0.0L 1L NLP F[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 65H (e – ASCII 101)	H
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	
11-14	Status fiscal: datos en ASC II	H
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]eL C080L 0600[ETX][BCC]

3.1.4. General Configuration - Configuración general del controlador

Nota:

Para configurar algunos de los parámetros del presente comando puede usarse el comando **ConfigureControllerByOne**.

Chequea el estado de la memoria de trabajo y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Configura en bloque los siguientes parámetros de funcionamiento del controlador fiscal:

- Impresión de reporte de configuración.
Este parámetro no es relevante en estos modelos y sólo existe por compatibilidad: los reportes se imprimen siempre.
- Carga parámetros ausentes con los valores por defecto.
Si se activa la carga, los parámetros opcionales de este comando a los que no se les haya asignado un valor, toman como valor el de salida de fábrica (ver más adelante).
- Monto límite a partir del cual los comprobantes fiscales a consumidor final deben llevar obligatoriamente los datos del comprador. En la práctica, si no se han ingresado los datos del comprador, el controlador fiscal no permite vender más allá de este límite.

Este límite no es válido para las notas de crédito, en las que siempre es obligatorio ingresar los datos del comprador (sólo modelos **SMH/P-PR5F**, **SMH/P-715F** y **SMH/P-441F**).

- Monto límite para comprobantes fiscales y tiques nota de crédito con todos los datos del comprador. El controlador fiscal no permite vender más allá de este límite.
- Porcentaje a aplicar a responsables no inscriptos. El valor almacenado es el valor por defecto. Sin embargo, si en un tique factura emitido a un comprador no inscripto se emite el comando **ChangeNonRegisteredTax**, el cálculo se realizará con el valor ingresado en este último comando.

En los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F** esta campo no tiene uso y debe completarse con el valor "0.00".

- Cantidad máxima de copias que se permitirá emitir de un comprobante.
Sólo aplicable en el modelo **SMH/P-441F**.

El significado del valor que se programe varía de acuerdo al siguiente detalle:

0, 1	El comportamiento es similar. Se emite un solo ejemplar con la leyenda "Original". Como este modelo de impresora fiscal emplea papel químico, automáticamente queda impresa la copia en la cinta testigo o de auditoría.
2, 3, 4	Estas copias suplementarias llevan las leyendas "Duplicado", "Triplicado" y "Cuadruplicado", respectivamente, y cada vez que se emite una de ellas, automáticamente queda impresa una copia en la cinta testigo o de auditoría –debido al uso de papel químico–.
	Las copias suplementarias debe solicitarlas el software mediante el empleo del comando Reprint .

Este parámetro de configuración se ve afectado por el argumento que indica la cantidad de copias a imprimir automáticamente, que forma parte de los comandos de cierre de comprobante (**CloseFiscalReceipt**, **CloseDNFH**, y **CloseNonFiscalReceipt**) de la siguiente manera:

Al ejecutarse el comando de cierre, se consulta el valor almacenado en la configuración.

- › Si el valor ingresado en el comando de cierre es igual que el de configuración, se imprimen automáticamente la cantidad de copias indicadas en el comando de cierre y no se pueden pedir copias suplementarias mediante el comando **Reprint**.
- › Si el valor ingresado en el comando de cierre es menor que el de configuración, se imprimen automáticamente la cantidad de copias indicadas en el comando de cierre, y además se pueden pedir copias suplementarias (hasta el valor almacenado en la configuración) mediante el comando **Reprint**.
- › Si el valor ingresado en el comando de cierre es mayor que el de configuración, se imprimen automáticamente la cantidad de copias indicadas en la configuración y no se pueden pedir copias suplementarias mediante el comando **Reprint**.

Nota importante:

El controlador no responde a ningún comando mientras se encuentra imprimiendo la copia automático de un comprobante (responde con caracteres 'ACK' o 'NAK' ante la recepción del paquete, pero ésta no es una respuesta al procesamiento del comando). **Por lo tanto, el programa aplicativo deberá reenviar el comando hasta que reciba una respuesta. El tiempo durante el cual el controlador fiscal no entrega la respuesta al comando recibido, depende de la longitud de la copia a imprimir.**

- Impresión / deshabilitación impresión de las leyendas "CAMBIO \$0.00", sólo si una vez emitido el comando **CloseFiscalReceipt** el vuelto es igual a \$0.00.
- Impresión automática / deshabilitación impresión de las líneas con los siguientes datos:
 - › Número de inscripción en Ingresos Brutos, del emisor.
 - › La leyenda "A CONSUMIDOR FINAL".
 - › Responsabilidad frente a IVA del emisor.
 - › Y las líneas en blanco.
- Tipo de corte que el troquelador realizará una vez impreso un comprobante (corte total, parcial o sin corte).
- Reservado (siempre N).
- Reimpresión automática de documentos cancelados por corte de energía eléctrica.
Si este parámetro está activado, el controlador fiscal reimprime automáticamente los documentos cancelados por corte de energía eléctrica.
- Texto a imprimir como saldo de medio de pago.
Si, al emitirse el comando de cierre de un comprobante fiscal, aún existe un monto a saldar, el controlador fiscal envía el texto ingresado en este campo como descripción del medio de pago.
- Señal sonora que indica falta de papel.
Si este parámetro está activado, cuando el controlador fiscal se queda sin papel emite una señal sonora.

Los valores por defecto con los que la impresora sale de fábrica son:

- › Imprimir reportes de configuración: si.
- › Valor por defecto en parámetros ausentes: si
- › Límite (monto) a partir del cual un tique factura a consumidor final debe llevar los datos de éste: \$ 1.000 (pesos un mil).

- › Límite (monto) máximo de tique factura: \$ 25.000 (pesos veinticinco mil).
- › Porcentaje a recargar a responsables no inscriptos: 50%. En los modelos **SMH/P-715F**, **SMHP-PR5F** y **SMH/P-441F** esta programación no tiene efecto.
- › Cantidad de copias de factura: 2 (sólo modelo **SMH/P-441F**).
En el resto de los modelos es no relevante: sólo imprime el original y una copia –cinta testigo–.
- › Imprime leyenda “CAMBIO \$0.00”: no.
- › Imprime leyendas encabezado: sí.
- › Tipo de corte de papel: parcial.
- › Reimpresión de comprobantes cancelados por corte de energía: si.
- › Texto para saldos en medios de pago: Cuenta Corriente.
- › Señal sonora ante falta de papel: si

Notas:

La deshabilitación de la impresión automática de leyendas del encabezado es para uso en controladores fiscales con papel que tenga dicha información preimpresa al dorso.

El corte parcial del papel sólo es operativo en los controladores fiscales modelo **SMH/P-950F** y **SMH/P-951F**.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F . 65H (e – ASCII 101)	
5	FS	
6	Imprimir reportes de configuración: P: imprime; otro carácter: no imprime	A
7	FS	
8	Valor por defecto en parámetros ausentes: P: carga; otro carácter: no carga	
9	FS	
10-21	Límite ingreso datos consumidor final (nnnnnnnnn.nn) Según normas fiscales vigentes: 1000.00	
22	FS	N
23-34	Límite tique-factura (nnnnnnnnn.nn) Según normas fiscales vigentes: 25000.00	
35	FS	
36-40	Porcentaje IVA Responsable No Inscripto (nn.nn). En los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F este campo no tiene uso y debe completarse con el valor 0.0.	N
41	FS	
42	Cantidad de copias (0 a 4). Sólo modelo SMH/P-441F . En el resto de los modelos siempre 1.	N

43	FS	
44	Impresión CAMBIO \$0.00 P: imprime; otro caracter: no imprime	A
46	FS	
47	Impresión leyendas opcionales P: imprime; otro caracter: no imprime	A
48	FS	
49	Tipo de corte del papel de tiques F: Corte completo P: Corte parcial (no disponible en los modelos SMH/P-PR4F y SMH/P-PR5F) N: No corta	A
50	FS	
51	Reimpresión de comprobantes cancelados: P: imprime; otro caracter: no imprime	
52	FS	
53-80	Texto para saldo en medios de pago. 28 caracteres en modelo SMH/P-441F 24 caracteres en el resto de los modelos.	
81	FS	
82	Señal sonora ante falta de papel: P: activada; otro caracter: desactivada	
83	ETX	
84-87	BCC	

Ejemplo:

[STX][SN][ESC]eL P L P L 1000.00 L 25000.00 L 0.0 L 1 L N L P L F L P L CuentaCorriente L P [ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 65H (e – ASCII 101)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	
11-14	Status fiscal: datos en ASC II	H
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]eL C080 L 0600 [ETX][BCC]

3.1.5. *ConfigureControllerByOne* - Configuración del controlador fiscal por parámetros

Configura uno (a elección) de los siguientes parámetros de funcionamiento del controlador fiscal.

- Impresión / deshabilitación impresión de las leyendas CAMBIO \$0.00 si una vez emitido el comando **CloseFiscalReceipt** el cambio es igual a \$0.00.
- Impresión automática / deshabilitación impresión de la línea con los datos de Ingresos Brutos, la leyenda "A CONSUMIDOR FINAL", responsabilidad frente a IVA del emisor, y las líneas en blanco.
- Tipo de corte del papel de tiques.
- Reimpresión de documentos cancelados. Los documentos cancelados por corte de energía eléctrica se re-imprimen automáticamente cuando vuelve la energía. Solamente en el modelo **SMH/P-715F** v3.02 y posteriores, en el modelo **SMH/P-PR5F** v2.01, y en el modelo **SMH/P-441F** la reimpresión es configurable (si / no).
- Cantidad máxima de copias que se permitirá emitir de un comprobante. Sólo aplicable en el modelo **SMH/P-441F**.

El significado del valor que se programe varía de acuerdo al siguiente detalle:

0, 1	El comportamiento es similar. Se emite un solo ejemplar con la leyenda "Original". Como este modelo de impresora fiscal emplea papel químico, automáticamente queda impresa la copia en la cinta testigo o de auditoría.
2, 3, 4	Estas copias suplementarias llevan las leyendas "Duplicado", "Triplicado" y "Cuadruplicado", respectivamente, y cada vez que se emite una de ellas, automáticamente queda impresa una copia en la cinta testigo o de auditoría –debido al uso de papel químico-.
	Las copias suplementarias debe solicitarlas el software mediante el empleo del comando Reprint .

Este parámetro de configuración se ve afectado por el argumento que indica la cantidad de copias a imprimir automáticamente, que forma parte de los comandos de cierre de comprobante (**CloseFiscalReceipt**, **CloseDNFH**, y **CloseNonFiscalReceipt**) de la siguiente manera:

Al ejecutarse el comando de cierre , se consulta el valor almacenado en la configuración.

- › Si el valor ingresado en el comando de cierre es igual que el de configuración, se imprimen automáticamente la cantidad de copias indicadas en el comando de cierre y no se pueden pedir copias suplementarias mediante el comando **Reprint**.
- Leyenda a imprimir como saldo de medio de pago. Se imprime automáticamente cuando, al emitirse el comando de cierre de un comprobante fiscal, aún existe un monto a saldar. El string con que el equipo sale de fábrica es "CUENTA CORRIENTE".
- Señal sonora que indica falta de papel.
Si este parámetro está activado, cuando el controlador fiscal se queda sin papel emite una señal sonora.
- Uso de color alternativo.
Si este parámetro está activado, se usará el color alternativo para imprimir comprobantes.

Este comando será rechazado si el parámetro a modificar (byte 6) y el valor correspondiente (byte 8) no mantienen coherencia.

Este comando puede ser ejecutado en cualquier estado fiscal.

Notas:

La deshabilitación de la impresión automática de leyendas del encabezado es para uso en controladores fiscales con papel que tenga dicha información preimpresa al dorso.

C O M A N D O: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F . 64H (d – ASCII 100)	A
5	FS	
6	Parámetro a modificar 4: Impresión automática "CAMBIO \$0.00" 5: Impresión automática datos, leyendas y blancos 6: Tipo de corte del papel de tiques 8: Reimpresión de documentos cancelados (sólo modelos SMH/PR5F versión 2.01, SMH/P-715F v3.02 y posteriores, y SMH/P-441F) 9: Cantidad de copias de documentos. (sólo modelo SMH/P-441F). : (dos puntos): Descripción medio de pago saldo. (sólo modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F versión 2.01 y SMH/P-441F) ; (punto y coma): Sonido de aviso de falta de papel (sólo modelo SMH/P-441F) @: Chequeo de desborde (sólo modelos SMH/PR5F versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 y posteriores y SMH/P-441F) B: Impresión de identificación de copias en DNFH C: Uso de color alternativo (sólo modelo SMH/P-441F v 02.01)	
7	FS	
8	Valor del parámetro Parámetros 4, 5 y 8 P: imprime; otro caracter: no imprime Parámetro 6 F: corte total P: corte parcial (sólo disponible en SMH/P-950F y SMH/P-951F) N: no corta Parámetro 9 0, 1, 2, 3 o 4 Parámetro : (dos puntos) Texto de hasta 28 caracteres en modelo SMH/P-441F . 24 caracteres en el resto de los modelos. Parámetro ; (punto y coma) P: sonido activado; otro caracter: desactivado Parámetro @ P: chequear siempre; otro carácter: chequear sólo al cerrar el comprobante Parámetro B P: imprime; Otro: no imprime Parámetro C P: usa color negro; Otro: usa color alternativo	

9	ETX
10-13	BCC

Ejemplo: [STX][SN][ESC]dL @ L P[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 64H (d – ASCII 100)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASC II	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]dL C080L 0600[ETX][BCC]

3.1.6. *ChangeIVA Responsibility* - Cambio de responsabilidad frente al IVA

Cambia el valor del parámetro de responsabilidad frente al IVA almacenado en la memoria EPROM fiscal.

Este comando sólo puede ser ejecutado inmediatamente después de emitido el comando de cierre de jornada fiscal (**DailyClose**), y sólo será aceptado hasta un máximo de cinco veces.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	A
5	63H (c – ASCII 99)	
6	FS	
6	Responsabilidad frente al IVA	
	I: Responsable inscripto	
	N: Responsable no inscripto	
	(no válido en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F)	
	E: Exento	
	A: No responsable	
	M: Monotributista	
	(no disponible en el modelo SMH/P-PR4F)	
	S: Monotributista Social	
	(sólo disponible en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F)	
7	ETX	
8-11	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]cL M[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado.	
5	63H (c – ASCII 99)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASC II	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]cL C080L 0600[ETX][BCC]

3.1.7. *ChangeIBNumber* - Cambio número de Ingresos Brutos

Este comando sólo se encuentra disponible en los modelos **SMH/P-715F** y **SMH/P-PR5F**

Cambia el número de inscripción en Ingresos Brutos, del emisor, almacenado en la memoria EPROM fiscal.

Este comando sólo puede ser ejecutado inmediatamente después de emitido el comando de cierre de jornada fiscal (**DailyClose**), y sólo será aceptado hasta un máximo de cinco veces.

C O M A N D O: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F . 6EH (n – ASCII 110)	A
5	FS	
6-35	Nuevo número de ingresos brutos. Hasta 30 caracteres. Sólo modelo SMH/P-441F . Hasta 20 caracteres en el resto de los modelos.	
36	ETX	
37-40	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]nL IIBB-0000000000[ETX][BCC]

R E S P U E S T A: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 6EH (c – ASCII 110)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]nL C080L 0600[ETX][BCC]

3.1.8. *ChangeStartDate* - Cambio fecha de inicio de actividades

Este comando sólo se encuentra disponible en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**.

Cambia la fecha de inicio de actividades almacenada en memoria de trabajo.

Este comando sólo puede ser ejecutado inmediatamente después de emitido el comando de cierre de jornada fiscal (**DailyClose**).

Nota:

Esta fecha se borra al hacerse un MAC. Una vez borrada, la fecha de inicio de actividades vuelve a ser la grabada en memoria fiscal durante la inicialización, por lo que el comando debe emitirse nuevamente luego de la operación de MAC.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F . 78H (x – ASCII 120)	D
5	FS	
6-11	Fecha (AAMMDD)	
12	ETX	
13-16	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]xL 070827[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 78H (x – ASCII 110)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]xL C080L 0600[ETX][BCC]

3.1.9. *SetComSpeed* - Seteo de velocidad de comunicación

Establece la velocidad de comunicación entre el host y el controlador fiscal.
En caso de no emitirse este comando, el valor por defecto es de 9.600 bps.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F . a0H (á – ASCII 160)	D
5	FS	
6-12	Velocidad de comunicación (en bps): 2400, 4800, 9600 (valor por defecto), 19200, 38400, 57600, y 115200	
13	ETX	
14-17	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]áL 9600[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. a0H (á – ASCII 160)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]áL C080L 0600[ETX][BCC]

3.2. Comandos de diagnóstico y consulta

3.2.1. *StatusRequest* - Consulta de estado

Responde, a través de la línea serie, con el estado en que se encuentra el controlador fiscal y el hardware de la impresora. No afecta la memoria de trabajo.

Nota:

El significado de la respuesta de los campos: Status de la impresora, Status fiscal, Status auxiliar y Status de documento se describe en los Apéndices 2, 3, 4 y 5.

C O M A N D O: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F .	
5	2aH (* – ASCII 42)	
6-9	ETX	
	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]*[ETX][BCC]

R E S P U E S T A: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado.	
5	2aH (* – ASCII 42)	
6-9	FS	
10	Status de la impresora: datos en ASCII	H
11-14	FS	H
15	Status fiscal: datos en ASCII	
16-23	FS	N
24	Nº último tique/ tique-factura 'B/C' emitido	
25-28	FS	H
29	Status auxiliar: datos en ASCII	
30-37	FS	N
38	Nº último tique-factura 'A' emitido	
39-42	FS	H
43	Status documento: datos en ASCII	
44-51	Sólo modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
52	Nº último tique-nota de crédito B/C emitido	
53-60	Sólo modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
	Nº último tique-nota de crédito A emitido	

61		ETX
62-65		BCC

Ejemplo: [STX][SN]*L C080L 0600L 12345L 0000L 67890L 0000L 2523L 18546[ETX][BCC]

3.2.2. StatPRN - Consulta de estado intermedio

Este comando es válido solamente en modelo **SMH/P-441F**.

Responde, a través de la línea serie, con el estado en que se encuentra el controlador fiscal y el hardware del impresor.

A diferencia del comando **StatusRequest**, la consulta de estado intermedio se envía aún cuando la impresora no ha terminado de procesar el comando, por lo que su utilización típica es en situaciones de error.

Nota:

El significado de la respuesta de los campos Status de la impresora y Status fiscal se describe en los Apéndices 2 y 3.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F .	
4	a1H (í – ASCII 161)	
5	ETX	
6-9	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]í[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado.	
4	a1H (í – ASCII 161)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN]íL C080L 0600[ETX][BCC]

3.2.3. *GetConfigurationData* - Consulta de configuración

Responde, a través de la línea serie, con los parámetros de configuración con los que opera el controlador fiscal. No afecta la memoria de trabajo.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F .	
5	66H (f – ASCII 102)	
6-9	ETX	
	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]f[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado.	
5	66H (f – ASCII 102)	
6-9	FS	
10	Status de la impresora: datos en ASCII	H
11-14	FS	H
15	Status fiscal: datos en ASCII	
16-27	FS	N
28	Límite obligación datos consumidor final	
29-40	FS	N
41	Límite tique factura	
42-46	FS	N
47	Porcentaje IVA Responsable no inscripto	
48	En los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F siempre responde '0.00'.	N
49	FS	
50	Copias de documento	A
51	0 a 4 en modelo SMH/P-441F	
52	Siempre en cero en el resto de los modelos.	A
53	FS	
54	Impresión CAMBIO \$0.00	A
55	P: imprime; otro caracter: no imprime	
	FS	A
	Impresión leyendas	
	P: imprime; otro caracter: no imprime	A
	FS	
	Tipo de corte del papel del tique	A
	F: corte total	
	P: corte parcial	A
	Sólo en modelos SMH/P-950F y SMH/P-951F.	
	N: no corta	A
	FS	

56	Reservado (siempre en 'P')	A
57	FS	
58	Reimpresión de comprobantes cancelados P: reimprime N: no reimprime	A
59	FS	
60-87	Texto de medio de pago para saldos 28 caracteres en modelo SMH/P-441F 24 caracteres en el resto de los modelos	A
88	FS	
89	Señal sonora por falta de papel, sólo modelo SMH/P-441F P: activada ; otro caracter: desactivada Siempre 'P' en los modelos SMH/P-PR5 versión 2.01 y SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-	A
90	FS	
91	Reservado (siempre en 'M') Sólo en los modelos SMH/P-PR5 versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-, y SMH/P-441F .	A
92	FS	
93	Reservado (siempre en 'M') Sólo en los modelos SMH/P-PR5 versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-, y SMH/P-441F .	A
94	FS	
95	Reservado (siempre en 'T') Sólo en los modelos SMH/P-PR5 versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-, y SMH/P-441F .	A
96	FS	
97	Reservado (siempre en 'M') Sólo en los modelos SMH/P-PR5 versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-, y SMH/P-441F .	A
98	FS	
99	Chequeo de desborde Sólo en los modelos SMH/P-PR5 versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-, y SMH/P-441F. P: chequea en todo momento del documento N: sólo chequea al final del documento	A
100	FS	
101	Sólo en modelo SMH/P-441F v 02.01 P: imprime N: no imprime	
102	FS	
103	Uso de color alternativo Sólo en modelo SMH/P-441F v 02.01 P: usa color alternativo N: no usa color alternativo	
104	ETX	
105-108	BCC	

Ejemplo:

[STX][SN][ESC]fL C080L 0600L 1000.00L 10000.00L 0.00L 0L PL PL FL PL PL CuentaCorrienteL PL ML M
L T L ML PL PL P[ETX][BCC]

3.2.4. *GetGeneralConfigurationData* - Consulta de configuración general

Responde, a través de la línea serie, con los parametros de configuración general con los que opera el controlador fiscal.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F . 96H (û – ASCII 150)	
5	ETX	
6-9	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]û[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 96H (û – ASCII 150)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	
15	FS	N
16-27	Límite obligación datos consumidor final	
28	FS	N
29-40	Límite tique factura	
41	FS	N
42-46	Porcentaje IVA Responsable no inscripto En los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F siempre responde '0.00'.	
47	FS	N
48	Copias de documento 0 a 4 en modelo SMH/P-441F Siempre en cero en el resto de los modelos.	
49	FS	A
50	Impresión CAMBIO \$0.00 P: imprime; otro caracter: no imprime	
51	FS	A
52	Impresión leyendas P: imprime; otro caracter: no imprime	
53	FS	A
54	Tipo de corte del papel del tique F: corte total P: corte parcial Sólo en modelos SMH/P-950F y SMH/P-951F. N: no corta	

55	FS	
56	Reservado (siempre en 'P')	A
57	FS	
58	Reimpresión de comprobantes cancelados P: reimprime N: no reimprime	A
59	FS	
60-87	Texto de medio de pago para saldos 28 caracteres en modelo SMH/P-441F 24 caracteres en el resto de los modelos	A
88	FS	
89	Señal sonora por falta de papel, sólo modelo SMH/P-441F P: activada ; otro caracter: desactivada Siempre 'P' en los modelos SMH/P-PR5 versión 2.01 y SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-	A
90	FS	
91	Reservado (siempre en 'M') Sólo en los modelos SMH/P-PR5 versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-, y SMH/P-441F .	A
92	FS	
93	Reservado (siempre en 'M') Sólo en los modelos SMH/P-PR5 versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-, y SMH/P-441F .	A
94	FS	
95	Reservado (siempre en 'T') Sólo en los modelos SMH/P-PR5 versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-, y SMH/P-441F .	A
96	FS	
97	Reservado (siempre en 'M') Sólo en los modelos SMH/P-PR5 versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-, y SMH/P-441F .	A
98	FS	
99	Chequeo de desborde Sólo en los modelos SMH/P-PR5 versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-, y SMH/P-441F . P: chequea en todo momento del documento N: sólo chequea al final del documento	A
100	ETX	
101-104	BCC	

Ejemplo:

[STX][SN][ESC]ûL C080L 0600L 1000.00L 10000.00L 0.00L 0L PL PL FL PL PL CuentaCorrienteL PL ML M
LT L ML P[ETX][BCC]

3.2.5. *GetInitData* - Consulta de datos de inicialización

Responde, a través de la línea serie, con los datos almacenados en memoria EPROM fiscal durante la inicialización del controlador fiscal. No altera la memoria de trabajo.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	
5	73H (s – ASCII 115)	
6-9	ETX	
	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]s[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado.	
5	73H (s – ASCII 115)	
6-9	FS	
10	Status de la impresora: datos en ASCII	H
11-14	FS	H
15	Status fiscal: datos en ASCII	
16-26	FS	N
27	Número de CUIT del emisor	
28-77	FS	A
78	Razón social del emisor	
79-88	50 caracteres en el modelo SMH/P-441F . 40 caracteres en el resto de los modelos.	A
89	FS	
90-95	Número de registro de la impresora fiscal (3 letras + 7 números)	D
96	FS	
97-100	Fecha de inicialización (AAMMDD)	N
101	FS	
102-131	Número de punto de venta asignado a la impresora fiscal (nnnn)	
132	FS	
133-138	Número de inscripción en Ingresos Brutos	D
139	30 caracteres en el modelo SMH/P-441F	
140	20 caracteres en el resto de los modelos	A
	FS	
	Fecha de inicio de actividades (AAMMDD)	
	FS	
	Responsabilidad frente al IVA	
	I: Responsable inscripto	
	N: Responsable no inscripto	
	No existente en los modelos SMH/P- 715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F	

	E: Exento
	A: No responsable
	M: Responsable monotributo
	No disponible en el modelo SMH/P-PR4F
	S: Monotributista Social
	No existente en los modelos SMH/P- 715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F
141	ETX
142-145	BCC

Ejemplo:

[STX][SN][ESC]sL C080L 0600L 99999999995L El Emisor InscriptoL HHP0000000L 070827L 9998L IIBB-0000000000L 070827L I [ETX][BCC]

3.2.6. *GetPrinterVersion* - Consulta de versión de controlador fiscal

Este comando sólo se encuentra disponible en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**.

Responde, a través de la línea serie, con el modelo y versión del controlador fiscal.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F .	
5	7fH (Δ – ASCII 127)	
6-9	ETX	
	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC] Δ [ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	H
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado.	
5	7fH (Δ – ASCII 127)	
6-9	FS	
10	Status de la impresora: datos en ASCII	
11-14	FS	
15	Status fiscal: datos en ASCII	
16-50	FS	
	Versión de firmware del controlador fiscal	A
	SMH/P-715F – Versión nn.nn	
	SMH/P-PR5F – Versión nn.nn	
	SMH/P-441F – Versión nn.nn	
51	ETX	
521-55	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC] Δ L C080L 0600L SMH/P-715F – Versión nn.nn[ETX][BCC]

3.3. Comandos de control fiscal

3.3.1. *HistoryCapacity* - Capacidad restante

Chequea el estado de la memoria de trabajo y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde con:

- La cantidad total de registros diarios con que cuenta la memoria fiscal (3800 en modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**; 1850 en el resto).
- La cantidad de registros diarios que ya se han utilizados.
Restando la segunda cantidad de la primera se obtiene la cantidad de registros diarios libres.

Este comando no afecta la memoria de trabajo.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F .	
4	37H (7 – ASCII 55)	
5	ETX	
6-9	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]7[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado.	
4	37H (7 – ASCII 55)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	
15	FS	N
16-20	Cantidad total de registros 3800 en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F ; 1850 en el resto de los modelos	
21	FS	
22-26	Registros utilizados	N
27	ETX	
28-31	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]7 C080 0600 3800 150[ETX][BCC]

3.3.2. *DailyClose* - Cierre de jornada fiscal

Chequea el estado de la memoria de trabajo y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde, según sea el contenido enviado en el byte número 6, con:

- a. Byte número 6: cualquier caracter excepto 'Z'
Impresión de un Informe 'X'. En ese caso los acumuladores correspondientes a reportes de lectura son puestos en cero, conservándose en memoria diaria los acumuladores correspondientes al comando de cierre diario.
- b. Byte número 6: 'Z'
Cierre de jornada fiscal: volcado de acumuladores de memoria de trabajo a memoria EPROM fiscal, puesta a cero de los acumuladores en memoria de trabajo, e impresión de informe 'Z' de cierre de jornada fiscal.

Una vez impreso el reporte, se imprime automáticamente el reporte de inicio de jornada fiscal (sólo modelo **SMH/P-715F** versión 3.02 -y posteriores-, y modelo **SMH/P-441F**), luego avanza y corta el papel, imprime la razón social y el número de CUIT en el encabezamiento del siguiente comprobante.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F 39H (9 – ASCII 57)	A
5	FS	
6	Z: Cierre de jornada fiscal; otro caracter: Informe 'X'	
7	ETX	
8-11	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]9LX[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 39H (9 – ASCII 57)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	
15	FS	N
16-19	Nº de Z ó Nº de Informe X	
20	FS	N
21-25	Cantidad de documentos fiscales cancelados (nnnnn)	
26	FS	N
27-31	Cantidad de documentos no-fiscales homologados emitidos (nnnnn)	

32	FS	
33-37	Cantidad de documentos no-fiscales emitidos (nnnnn)	N
38	FS	
36-40	Cantidad de documentos fiscales emitidos (nnnnn)	N
41	FS	
42	Reservado (siempre en '0')	N
43	FS	
44-51	Nº último tique / documento fiscal 'B/C' emitido (nnnnnnnn)	N
52	FS	
53-60	Nº último documento fiscal 'A' emitido (nnnnnnnn)	N
62	FS	
63-74	Monto vendido en documentos fiscales (nnnnnnnnn.nn)	N
75	FS	
76-87	Monto IVA en documentos fiscales (nnnnnnnnn.nn)	N
88	FS	
89-100	Monto Impuestos Internos en documentos fiscales (nnnnnnnnn.nn)	N
101	FS	
102-113	Monto percepciones en documentos fiscales (nnnnnnnnn.nn)	N
114	FS	
115-126	Monto IVA no inscripto en documentos fiscales (nnnnnnnnn.nn) En los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F siempre responde '0.00'.	N
127	FS	
128-135	Número último tique nota de crédito 'B/C' emitido (nnnnnnnn) Sólo en modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
136	FS	
137-144	Número último tique nota de crédito 'A' emitido (nnnnnnnn) Sólo en modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
145	FS	
146-157	Monto crédito en tiques nota de crédito (nnnnnnnnn.nn) Sólo en modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
158	FS	
159-170	Monto IVA en tiques nota de crédito (nnnnnnnnn.nn) Sólo en modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
171	FS	
172-183	Monto Impuestos Internos en tiques nota de crédito (nnnnnnnnn.nn) Sólo en modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
184	FS	
185-196	Monto percepciones en tiques nota de crédito (nnnnnnnnn.nn) Sólo en modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
197	FS	
198-209	Monto IVA no inscripto en tiques nota de crédito (nnnnnnnnn.nn) En los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F siempre responde '0.00'.	N
210	FS	
211	Reservado (siempre en '0')	N
214	FS	
215-219	Cantidad de notas de crédito canceladas (nnnnn) Sólo en modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
220	FS	
221-225	Cantidad de documentos fiscales 'B/C' emitidos (nnnnn) Sólo en modelos SMH/P-PR5F versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-, y SMH/P-441F .	N
226	FS	
227-231	Cantidad de documentos fiscales 'A' emitidos (nnnnn) Sólo en modelos SMH/P-PR5F versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-, y SMH/P-441F .	N
232	FS	
233-237	Cantidad de notas de crédito 'B/C' emitidas (nnnnn)	N

238	Sólo en modelos SMH/P-PR5F versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-, y SMH/P-441F .	
239-243	FS Cantidad de notas de crédito 'A' emitidas (nnnnn) Sólo en modelos SMH/P-PR5F versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 -y posteriores-, y SMH/P-441F .	N
244	ETX	
245-248	BCC	

Ejemplo:

```
[STX][SN][ESC]9L C080L 0600L 1L 3L 5L 8L 2L 0L 152L 564L 100.00L 21.00L 0.00L 0.00L 0.00L 12L 35L
10.00L 2.10L 0.00L 0.00L 0.00L 0L 5L 152L 564L 12L 35[ETX][BCC]
```

Notas:

La cantidad de documentos no fiscales homologados no incluye las copias en duplicado y triplicado.

Los campos correspondientes a monto vendido, monto IVA y monto impuestos internos llevan dos decimales, pero en memoria fiscal se acumulan sin decimales.

3.3.3. *DailyCloseByDate* - Reporte de auditoria por fechas

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra

Responde imprimiendo un reporte de auditoría entre fecha_inicial / fecha_final, que son seleccionadas de la siguiente manera: se consultan los valores de los bytes 6-11 y 13-18.

- Si en la memoria fiscal existen registros correspondientes a tales fechas, se informan los datos entre ellas.
- Si una o ambas fechas no corresponden a registros existentes, se seleccionan la, o las fechas más cercanas a las solicitadas que sí cuenten con registros, siempre dentro del período solicitado.

Los datos informados tienen las siguientes características, según sea el contenido del byte número 20:

- a. Byte número 20: 'T'
Imprime los datos globales del período.
- b. Byte número 20: cualquier caracter excepto 'T'
Imprime los datos del período discriminados por jornada fiscal.

En ambos casos, antes del reporte se imprimen las fechas del período solicitado, las del período auditado y los números de 'Z' correspondientes a éste último.

Una vez impreso el reporte, avanza y corta el papel, imprime la razón social y el número de CUIT en el encabezamiento del siguiente comprobante.

No afecta la memoria de trabajo.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F .	
4	3aH (: – ASCII 58)	
5	FS	
6-11	Fecha inicial del período (formato AAMMDD)	D
12	FS	
13-18	Fecha final del período (formato AAMMDD)	D
19	FS	
20	T: datos globales; otro caracter: datos por 'Z'	A
21	ETX	
22-25	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]:L 070827L 070829L T[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 3aH (: – ASCII 58)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]:L C080L 0600[ETX][BCC]

3.3.4. *DailyCloseByNumber* - Reporte de auditoria por número de 'Z'

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra

Responde imprimiendo un reporte de auditoría entre Z_inicial / Z_final, que son seleccionadas de la siguiente manera: se consultan los valores de los bytes 6-9 y 11-14.

- Si en la memoria fiscal existen registros correspondientes a tales números de 'Z', se informan los datos entre ellos.
- Si una o ambos números de 'Z' no corresponden a registros existentes, se seleccionan el, o los números de 'Z' más cercanas a los solicitados que sí cuenten con registros, siempre dentro del rango solicitado.

Los datos informados tienen las siguientes características, según sea el contenido del byte número 16:

- a. Byte número 16: 'T'
Imprime los datos globales del rango.
- b. Byte número 16: cualquier caracter excepto 'T'
Imprime los datos del rango discriminados por jornada fiscal.

En ambos casos, antes del reporte se imprimen los números de 'Z' del rango solicitado, los del rango auditado y las fechas correspondientes a este último.

Una vez impreso el reporte, avanza y corta el papel, imprime la razón social y el número de CUIT en el encabezamiento del siguiente comprobante.

No afecta la memoria de trabajo.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F	
4	3bH (; – ASCII 59)	
5	FS	
6-9	Número de Z inicial del rango	N
10	FS	
11-14	Número de Z final del rango	D
15	FS	
16	T: datos globales; otro caracter: datos por 'Z'	A
17	ETX	
18-21	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]; L 1 L 3800 L T[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 3bH (; – ASCII 59)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	H
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC];L C080L 0600[ETX][BCC]

3.3.5. GetDailyReport - Reporte de registro diario

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Envía por el canal serie los datos correspondientes a uno de los registros diarios almacenados en la memoria EPROM fiscal, de acuerdo con lo siguiente:

- Si en los bytes 6-11 se ingresa un número de 'Z' (máximo 3800 en los modelos **SMH/P-PR5F**, **SMH/P-715F** y **SMH/P-441F**, 1850 en el resto), envía los datos correspondientes al registro de dicha 'Z'. El byte 13 debe llenarse con el caracter 'Z'.
- Si en los bytes 6-11 se ingresa una fecha (formato AAMMDD), envía los datos correspondientes al primer registro diario correspondiente a esa fecha. El byte 13 debe llenarse con el caracter 'F'.

Este comando es rechazado si se encuentra abierto un comprobante (de cualquier tipo).

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	A
5	3cH (< – ASCII 60)	
6-11	Número de 'Z' o fecha (campo de longitud variable)	
12	FS	A
13	Z: número de 'Z'; F: fecha	
14	ETX	
15-18	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]<L 1 L Z[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba part del comando enviado.	H
5	3cH (< – ASCII 60)	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	
15	FS	
16-21	Fecha del cierre reportado	N
22	FS	
23-26	Número de 'Z' del cierre reportado	
27	FS	N
28-35	Nº último tique / documento fiscal 'B/C' del cierre reportado	

36	FS	
37-44	Nº último documento fiscal 'A' del cierre reportado	N
45	FS	
46-57	Monto vendido durante el cierre reportado	N
58	FS	
59-70	Monto IVA acumulado en documentos fiscales durante el cierre reportado	N
71	FS	
72-83	Monto Impuestos Internos acumulados en documentos fiscales durante el cierre reportado	N
84	FS	
85-96	Monto percepciones acumuladas en documentos fiscales durante el cierre reportado	N
97	FS	
98-109	Monto IVA no inscripto en documentos fiscales durante el cierre reportado En el los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F siempre responde '0'.	N
110	FS	
111-118	Número último tique nota de crédito 'B/C' emitido del cierre reportado Sólo en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
119	FS	
120-127	Número último tique nota de crédito 'A' emitido del cierre reportado Sólo en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
128	FS	
129-140	Monto crédito en tiques nota de crédito del cierre reportado Sólo en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
141	FS	
142-153	Monto IVA en tiques nota de crédito del cierre reportado Sólo en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
154	FS	
155-166	Monto Impuestos Internos en tiques nota de crédito del cierre reportado Sólo en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
167	FS	
168-179	Monto percepciones en tiques nota de crédito del cierre reportado Sólo en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
180	FS	
181-192	Monto IVA no inscripto en tiques nota de crédito En el los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F siempre responde '0'.	N
193	ETX	
194-197	BCC	

Ejemplo:

```
[STX][SN][ESC]<L C080L 0600L 1L 3L 5L 8L 2L 0L 152L 564L 100L 21L 0L 0L 0L 12L 35L 10L 2L 0L 0L
0[ETX][BCC]
```

Notas:

Los montos se responden sin decimales en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**; en el resto de los modelos se responden con decimales.

Los montos sin centavos coinciden con los montos impresos en los reportes de auditoría.

Por otra parte, los montos informados son similares a los impresos en los Reportes 'Z' luego de redondearse los centavos (los valores iguales o mayores a 0,5 son redondeados hacia arriba; los valores menores son redondeados hacia abajo).

3.3.6. *GetWorkingMemory* - Consulta de memoria RAM, diaria, o de trabajo

Responde, a través de la línea serie, con los datos almacenados en memoria de trabajo durante la jornada fiscal.
No altera la memoria de trabajo.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F .	
5	67H (g – ASCII 103)	
6-9	ETX BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]g[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	H
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado.	
5	67H (g – ASCII 103)	
6-9	FS	
10	Status de la impresora: datos en ASCII	
11-14	FS	
15	Status fiscal: datos en ASCII	
16-20	FS	
21	Cantidad de documentos fiscales cancelados (nnnnn)	N
22-26	FS	
27	Cantidad de documentos no-fiscales emitidos (nnnnn)	N
28-32	FS	
33	Cantidad de documentos fiscales emitidos (nnnnn)	N
34-41	FS	
42	Nº último tique / documento fiscal 'B/C' emitido (nnnnnnnn)	N
43-50	FS	
51	Nº último documento fiscal 'A' emitido (nnnnnnnn)	N
52-63	FS	
64	Monto vendido en documentos fiscales (nnnnnnnnn.nn)	N
65-76	FS	
77	Monto IVA en documentos fiscales (nnnnnnnnn.nn)	N
78-89	FS	
90	Monto Impuestos Internos en documentos fiscales (nnnnnnnnn.nn)	N
91-102	FS	
103	Monto percepciones en documentos fiscales (nnnnnnnnn.nn)	N
104-115	FS	
116	Monto IVA no inscripto en documentos fiscales (nnnnnnnnn.nn) En el los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F siempre responde '0.00'. FS	N

117-124	Número último tique nota de crédito 'B/C' emitido (nnnnnnnn) Sólo en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
125	FS	
126-133	Número último tique nota de crédito 'A' emitido (nnnnnnnn) Sólo en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
134	FS	
135-146	Monto crédito en tiques nota de crédito (nnnnnnnnnn.nn) Sólo en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
147	FS	
148-159	Monto IVA en tiques nota de crédito (nnnnnnnnnn.nn) Sólo en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
160	FS	
161-172	Monto Impuestos Internos en tiques nota de crédito (nnnnnnnnnn.nn) (Sólo en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
173	FS	
174-185	Monto percepciones en tiques nota de crédito (nnnnnnnnnn.nn) Sólo en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
186	FS	
187-198	Monto IVA no inscripto en tiques-nota de crédito (nnnnnnnnnn.nn) En el los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F siempre responde '0.00'.	N
199	FS	
200	Reservado (siempre en 0)	N
201	FS	
202-206	Cantidad de notas de crédito canceladas (nnnnn) Sólo en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F .	N
207	FS	
208-212	Cantidad de documentos fiscales 'B/C' emitidos (nnnnn) Sólo en modelos SMH/P-PR5F versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 –y posteriores-, y SMH/P-441F .	N
213	FS	
214-218	Cantidad de documentos fiscales 'A' emitidos (nnnnn) Sólo en modelos SMH/P-PR5F versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 –y posteriores-, y SMH/P-441F .	N
219	FS	
220-224	Cantidad de notas de crédito 'B/C' emitidas (nnnnn) Sólo en modelos SMH/P-PR5F versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 –y posteriores-, y SMH/P-441F .	N
225	FS	
226-230	Cantidad de notas de crédito 'A' emitidas (nnnnn) Sólo en modelos SMH/P-PR5F versión 2.01, SMH/P-715F versión 3.02 –y posteriores-, y SMH/P-441F .	N
231	ETX	
232-235	BCC	

Ejemplo:

[STX][SN][ESC]gL C080L 0600L 3L 8L 2L 152L 564L 100.00L 21.00L 0.00L 0.00L 0.00L 12L 35L 10.00L 2.10L 0.00L 0.00L 0.00L 0L 5L 152L 564L 12L 35[ETX][BCC]

3.3.7. *SendFirstIVA* - Iniciar información de IVA

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Inicia el envío, por el canal serie, de montos asociados a porcentajes de IVA acumulados en el último comprobante fiscal (o nota de crédito) emitido, o de acumulados en la memoria de trabajo.

Este comando es complementado por el comando ***NextIVATransmission*** (ver 3.3.8), de manera que ambos informan, para cada porcentaje, el monto del IVA, las percepciones y el monto neto de las ventas (realizadas con dicho porcentaje).

El orden en que envían los datos es el mismo en el que los diferentes porcentajes ingresaron en la tabla de IVAs.

En el modelo **SMH/P-715F** versiones 2.01 -y posteriores-, en el modelo **SMH/P-PR5F** versión 2.01, en el modelo **SMH/P-441F**, el comando puede emitirse directamente después de realizarse un comando de cierre de jornada fiscal ***DailyClose*** (ver 3.3.2). En ese caso los datos corresponden a los valores informados en el último informe 'Z'.

Byte 5 (tipo de informe)

Este campo sólo existe en el modelo **SMH/P-PR5F** versión 2.01, en el modelo **SMH/P-715F** versión 3.02 (y posteriores), y en el modelo **SMH/P-441F**.

Este campo es optativo (si no se envían ni el campo ni el separador previo, el equipo responde como si fuese un **SMH/P-PR5F** versión 1.00, o un **SMH/P-715F** versión 2.01, enviando los datos del último documento).

Si se llena el campo con el valor 'D', el informe corresponde a los valores acumulados durante el día; si, en cambio, se lo llena con cualquier otro valor, el informe corresponde al último documento emitido.

Este comando es rechazado si:

- a: Se encuentra abierto un comprobante de cualquier tipo, excepto tiques, tiques factura o notas de crédito .
- b: Aún no se ha emitido el primer comprobante de la jornada fiscal.
Sólo en modelos **SMH/P-615F**, **SMH/P-950F**, **SMH/P-951F**, **SMH/P-PR4F** y versiones 1.00 de los modelos **SMH/P715F** y **SMH/P-PR5F**.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F .	
4	70H (p – ASCII 112)	A (opc.)
5	FS	
6	Tipo de informe	
	Sólo en el modelo SMH/P-PR5F versión 2.01, en el modelo SMH/P-715F versiones 3.02 -y posteriores-, y en el modelo SMH/P-441F. D: informe acumulado diario Otro valor: informe último documento	
7	ETX	
8-11	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]pLD[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 70H (p – ASCII 112)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	H
15	FS	
16	Número de registro 1: datos de IVA de documentos fiscales 3: datos de IVA de notas de crédito	N
17	FS	
18-22	Porcentaje de IVA del que se informa (nn.nn)	N
23	FS	
24-35	Monto de IVA acumulado en el documento (nnnnnnnnn.nn)	N
36	FS	
37-48	Monto impuestos internos del documento (nnnnnnnnn.nn)	N
49	FS	
50-63	Monto de IVA no inscripto acumulado en el documento (nnnnnnnnn.nn) En los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F siempre responde '0.00'.	N
64	FS	
65-76	Venta neta -sin IVA- (nnnnnnnnn.nn)	N
77	ETX	
78-81	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]pL C080L 0600L 1L 21.00L 23.67L 0.00L 0.00L 123.67[ETX][BCC]

Notas:

En los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F** el monto de impuestos internos informado es la suma de los impuestos internos fijos y porcentuales; en los modelos **SMH/P-615F** y **SMH/P-PR4F** el monto informado corresponde solamente a los impuestos internos porcentuales.

En el caso que la responsabilidad frente al IVA del propietario del equipo no sea Responsable Inscripto, los montos correspondientes a IVA se informarán siempre en cero, aún cuando los productos vendidos tengan IVA.

3.3.8. *NextIVATransmission* - Continuar información de IVA

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Continúa el envío, por el canal serie, de montos asociados a porcentajes de IVA acumulados en el último comprobante fiscal (o nota de crédito) emitido, o de los acumulados en la memoria de trabajo.

Este comando es complemento del comando **SendFirstIVA** (ver 3.3.7), de manera que ambos informan, para cada porcentaje, el monto del IVA, las percepciones y el monto neto de las ventas (realizadas con dicho porcentaje).

El orden en que se envían los datos es el mismo en el que los diferentes porcentajes ingresaron en la tabla de IVAs.

Este comando puede emitirse todas las veces seguidas que sea necesario. A cada nueva emisión del comando se transmitirán los datos asociados con el siguiente porcentaje almacenado en la tabla de IVAs, enviándolos en el mismo formato que el comando **SendFirstIVA**.

Una vez que haya recorrido totalmente la tabla, informando sobre montos de IVA, de impuestos internos y de ventas, continúa enviando, para cada alícuota del IVA, el monto de las percepciones asociadas con dicha alícuota. En caso de no existir percepciones, o luego de informar sobre la última, se enviará un registro con el total acumulado en el comprobante fiscal (o nota de crédito) emitido, o acumulado en la memoria de trabajo (solamente en los modelos **SMH/P-PR5F**, **SMH/P-715F** y **SMH/P-441F**). Luego, se reportan las percepciones por descripción (solamente en el modelo **SMH/P-PR5F** versión 2.01, en el modelo **SMH/P-715F** versiones 2.01 -y posteriores-, y en el modelo **SMH/P-441F**) y, finalmente, se enviará un registro en cero.

En el modelo **SMH/P-715F** versiones 2.01 -y posteriores-, en el modelo **SMH/P-PR5F** versión 2.01, y en el modelo **SMH/P-441F** el comando puede emitirse directamente después de realizarse un comando de cierre de jornada fiscal **DailyClose** (ver 3.3.2). En ese caso los datos corresponden a los valores informados en el último informe 'Z'.

Nota: en los casos en que se informa de percepciones generales, el campo correspondiente a alícuota del IVA lleva los caracteres "*** **".

Este comando es rechazado si no se ha emitido inmediatamente antes el comando **SendFirstIVA**, o el propio comando **NextIVATransmission**.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F	
4	71H (q – ASCII 113)	
5	ETX	
6-9	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]q[ETX][BCC]

Si aún hay datos en la tabla de IVAs referidos a montos.

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 71H (q – ASCII 113)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	H
15	FS	
16	Número de registro 1: datos de IVA de documentos fiscales 3: datos de IVA de notas de crédito	N
17	FS	
18-22	Porcentaje de IVA del que se informa (nn.nn)	N
23	FS	
24-35	Monto de IVA acumulado en el documento (nnnnnnnnn.nn)	N
36	FS	
37-48	Monto impuestos internos del documento (nnnnnnnnn.nn)	N
49	FS	
50-63	Monto de IVA no inscripto acumulado en el documento (nnnnnnnnn.nn) En los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F siempre responde '0.00'.	N
64	FS	
65-76	Venta neta -sin IVA- (nnnnnnnnn.nn)	N
77	ETX	
78-81	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]qL C080L 0600L 1L 21.00L 23.67L 0.00L 0.00L 123.67[ETX][BCC]

A finalizar la tabla de IVAs se continúa informando los montos de las percepciones, recorriéndose nuevamente la tabla de IVAs. En caso de no existir percepciones, se saltea este informe, pasándose directamente al informe de totales.

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 71H (q – ASCII 113)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	H
15	FS	
16	Número de registro 2: datos de percepciones de documentos fiscales 4: datos de percepciones de notas de crédito	N
17	FS	

18-22	Porcentaje de IVA del que se informa (nn.nn)	N
23	FS	
24-35	Monto de la percepción acumulada en el documento (nnnnnnnnn.nn)	N
36	ETX	
37-40	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]qL C080L 0600L 2L 21.00L 23.67[ETX][BCC]

A finalizar el informe de las percepciones se informa el monto total (base + IVA + impuestos internos + percepciones) del documento fiscal, de la nota de crédito, o de los acumulados en la memoria de trabajo (los dos últimos casos sólo en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**).

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 71H (q – ASCII 113)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	H
15	FS	
16	Número de registro 5: total del documento 6: total de la nota de crédito	N
17	FS	
18-29	Monto total acumulado (nnnnnnnnn.nn)	N
30	ETX	
31-34	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]qL C080L 0600L 5L 228.45[ETX][BCC]

Si el comando se emitió inmediatamente después de un cierre de jornada fiscal o corresponde a la consulta de acumulados en la memoria de trabajo, al finalizar el informe de los totales se informa la descripción y el monto de las percepciones cobradas durante la jornada fiscal (sólo en el modelo **SMH/P-715F** versiones 2.01 -y posteriores-, en el modelo **SMH/P-PR5F** versión 2.01, y en el modelo **SMH/P-441F**)

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 71H (q – ASCII 113)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H

10	FS	
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	H
15	FS	
16	Número de registro	N
	7: percepciones de documentos fiscales	
	8: percepciones de notas de crédito	
17	FS	
18-37	Descripción de la percepción (máximo 20 caracteres)	A
38	FS	
39-50	Monto de la percepción (nnnnnnnnn.nn)	N
51	ETX	
52-56	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]q└ C080└ 0600└ 7└ Percep. Gral...└ 123.34[ETX][BCC]

El último registro de información concerniente a la tabla recorrida es el de cierre. Su finalidad es la de informarle al software de gestión del punto de venta que no hay más datos para mostrar.

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado.	
4	71H (q – ASCII 113)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	H
15	FS	
16	0 (valor constante)	N
17	ETX	
18-21	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]q└ C080└ 0600└ 0[ETX][BCC]

3.4. Comandos de comprobante fiscal

3.4.1. *OpenFiscalReceipt* - Abrir comprobante fiscal

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde:

- Abriendo un comprobante fiscal;
- Imprimiendo el encabezamiento;
- Borrando el comprobante fiscal provisorio que se encuentra en la memoria de trabajo, de manera que los acumuladores correspondientes queden dispuestos para iniciar un nuevo comprobante.

Opciones:

Tipo de documento: Byte 6

En este byte se declara el tipo de documento que se desea abrir: tique (T); tique factura 'A' (A), tique factura 'B/C' (B); tique nota de débito 'A' (D) –sólo en modelos **SMH/P-PR5F**, **SMH/P-715F** y **SMH/P-441F**-, tique nota de débito 'B/C' (E) –sólo en modelos **SMH/P-PR5F**, **SMH/P-715F** y **SMH/P-441F**-.

Si se desea abrir un tique factura, o un tique nota de débito, previamente deben cargarse obligatoriamente los datos del comprador mediante el comando **SetCustomerData**, excepto en el caso de que el comprador sea consumidor final y el tique factura o tique nota de débito no supere el monto ingresado al configurar el controlador fiscal (comando **ConfigureControllerByBlock**, valor por defecto: \$1000 –establecido por AFIP-).

En los modelos **SMH/P-615F**, **SMH/P-950F**, **SMH/P-951F** y **SMH/P-PR4F** el comando **SetCustomerData** debe ser emitido, siempre, antes que el comando **OpenFiscalReceipt**, cualquiera sea el comprobante fiscal a abrir.

El valor del byte 6 debe ser compatible con la responsabilidad frente al IVA del emisor (ver comandos **InitE-promFiscal** y **ConfigureControllerByBlock**) y del comprador (ver comando **SetCustomerData**).

Las combinaciones admitidas son:

Emisor	Comprador	Byte 6
Responsable Inscrito	Responsable Inscrito	A
“ “	Responsable No Inscrito ¹	A
No Responsable	“ “ “	B
“ “	Exento	B
“ “	Consumidor Final	B
“ “	Venta Bienes de Uso ¹	B
“ “	Responsable Monotributo ²	B
“ “	Monotributista Social ³	B
“ “	Pequeño Contribuyente Eventual ³	B
“ “	Pequeño Contribuyente Eventual Social ³	B
Responsable No Inscrito ¹	Cualquiera	B*
No Responsable	“	B*
Exento	“	B*
Responsable Montributo ¹	“	B*
Monotributista Social	“	B*

* Responde abriendo un tique factura 'C', o un tique nota de débito 'C'

¹ No existe en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**

² No disponible en modelo **SMH/P-PR4F**

³ Sólo disponible en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**

En los casos en que se abra un tique (*byte* 6: 'T') no es necesario ingresar los datos del comprador.

Este comando es rechazado si:

- Ya se encuentra abierto un comprobante fiscal;
- La memoria fiscal está llena;
- Se detecta un error en la memoria de trabajo o en la memoria fiscal;
- Se intenta emitir un tique factura (valor 'A', o 'B' en el *byte* 6), o un tique nota de débito (valor 'D' o 'E', en el *byte* 6), sin haberse ejecutado antes el comando **SetCustomerData** (excepto en el caso en que el comprador sea un consumidor final –sólo modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**);
- El valor del *byte* 6 no respeta la tabla anterior.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F . 40H (@ – ASCII 64)	A
5	FS	
6	Tipo de documento T: tique A: tique factura 'A' B: tique factura 'B/C' D: tique nota de débito 'A' Sólo modelos SMH/P-715F, SMH/P-PR5F, y SMH/P-441F E: tique nota de débito 'B/C' Sólo modelos SMH/P-715F, SMH/P-PR5F, y SMH/P-441F	
7	FS	
8	T (valor fijo) En los modelos SMH/P-715F versiones 2.01 -y posteriores-, SMH/P-PR5F versión 2.01, SMH/P-441F : S ó T (valores aceptados)	
9	ETX	A
10-13	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]@LAL T[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado 40H (@ – ASCII 64)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H

10	FS	
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	H
15	FS	
16-23	Número del comprobante fiscal recién emitido (nnnnnnnn) Sólo modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F	N
24	ETX	
25-28	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]@L C080L 0600L 3245[ETX][BCC]

3.4.2. *PrintFiscalText* - Imprimir texto fiscal

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra

Responde imprimiendo un texto (típicamente, datos descriptivos de una venta) con una longitud máxima de 30 caracteres (en el comprobante fiscal, o tique nota de crédito, sólo se imprimen los 28 primeros caracteres, el valor 30 es por compatibilidad con futuros modelos).

En los modelos **SMH/P-715F** versión 3.02 (y posteriores), y **SMH/P-441F**, la impresión del texto fiscal se difiere hasta que es recibido y aceptado el comando ***PrintLineItem***.

Este comando es rechazado si no se encuentra abierto un comprobante fiscal o un tique nota de crédito.

Este comando puede emitirse hasta un máximo de *n* veces consecutivas, según la siguiente tabla:

<i>Modelos</i>	<i>n veces</i>	
	<i>Tiques</i>	<i>Tiques factura</i> <i>Tiques nota de débito</i> <i>Tiques nota de crédito</i>
SMH/P-615F	2	3
SMH/P-715F, SMH/P-PR5F y SMH/P-441F	4	4
Resto de los modelos	3	4

Este comando sólo puede estar seguido por el comando ***PrintLineItem***, por el comando ***Cancel*** (sólo en modelos **SMH/P-PR5F, SMH/P-715F y SMH/P-441F**), o por el comando ***TotalTender*** –opción de cancelación– (en el resto de los modelos).

Formato:

Si se desea que la línea se imprima en caracteres de doble ancho, el primer caracter del campo con el texto debe ser '¶' – f4H (ASCII 244 decimal). En ese caso, la longitud máxima de la línea se reduce a 14 caracteres.

COMANDO: Formato del string

<i>Nº Byte</i>	<i>Descripción</i>	<i>Tipo</i>
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F	
4	41H (A – ASCII 65)	
5	FS	
6-36	Hasta 31 caracteres de texto	A
37	FS	
38	Parámetro display	N
	Sólo operativo en modelo SMH/P-615F	
	En el resto de los modelos colocar cualquiera de los tres valores siguientes:	
	0: No modifica	
	1: Escribe display	
	2: Aumenta subcampo repeticiones	
39	ETX	
40-43	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]A L Oferta del día....L 0[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. 41H (A – ASCII 65)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]A L C080 L 0600[ETX][BCC]

3.4.3. *PrintLineItem* - Imprimir ítem

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde:

- Imprimiendo en el comprobante la información asociada al ítem;
- Sumando los montos de venta e IVA a los acumulados en el documento fiscal o tique nota de crédito provisorio.

Opciones:

Multiplicación: Bytes 26-45

- Si el valor indicado es 1, entonces la impresión del ítem tiene el siguiente aspecto:

Tiques	Tiques factura / nota de débito Tique nota de crédito
<i>Sin impuestos internos</i>	<i>Sin impuestos internos</i>
Venta... (21.00) 10.00	1.000 / 10.0000 (21.00) Venta... 10.00
<i>Sin impuestos internos Con texto fiscal (comando PrintFiscalText)</i>	<i>Sin impuestos internos Con texto fiscal (comando PrintFiscalText)</i>
Texto Fiscal 1... Texto Fiscal 2... Venta... (21.00) 10.00	1.000 / 10.0000 (21.00) Texto Fiscal 1... Texto Fiscal 2... Venta... 10.00
<i>Con impuestos internos</i>	<i>Con impuestos internos</i>
Venta... (21.00) 10.00 [9.50]	1.000 / 10.0000 (21.00) Venta... [50.00] 10.00
<i>Con impuestos internos Con texto fiscal (comando PrintFiscalText)</i>	<i>Con impuestos internos Con texto fiscal (comando PrintFiscalText)</i>
Texto Fiscal 1... Texto Fiscal 2... Venta... (21.00) 10.00 [9.50]	1.000 / 10.0000 (21.00) Texto Fiscal 1... Texto Fiscal 2... Venta... [50.00] 10.00

Todos los ejemplos anteriores corresponden a posibles impresiones con el modelo **SMH/P-715F** versión 3.02 (y posteriores).

Importante: ver párrafo 2.2.5 para las diferencias de formato entre los modelos en el campo de las cantidades.

- Si el valor indicado es distinto de 1, entonces la impresión del ítem tiene el siguiente aspecto:

Tiques	Tiques factura / nota de débito Tique nota de crédito
<i>Sin impuestos internos</i>	<i>Sin impuestos internos</i>
2.000x10.0000 (21.00) Venta... 20.00	2.000 / 10.0000 (21.00) Venta... 20.00
<i>Sin impuestos internos Con texto fiscal (comando PrintFiscalText)</i>	<i>Sin impuestos internos Con texto fiscal (comando PrintFiscalText)</i>
Texto Fiscal 1... Texto Fiscal 2... 2.000x10.0000 (21.00) Venta... 20.00	2.000 / 10.0000 (21.00) Texto Fiscal 1... Texto Fiscal 2... Venta... 20.00
<i>Con impuestos internos</i>	<i>Con impuestos internos</i>
2.000x10.0000 (21.00) Venta... [9.50] 20.00	2.000 / 10.0000 (21.00) Venta... [50.00] 20.00
<i>Con impuestos internos Con texto fiscal (comando PrintFiscalText)</i>	<i>Con impuestos internos Con texto fiscal (comando PrintFiscalText)</i>
Texto Fiscal 1... Texto Fiscal 2... 2.000x10.0000 (21.00) Venta... [9.50] 20.00	2.000 / 10.0000 (21.00) Texto Fiscal 1... Texto Fiscal 2... Venta... [50.00] 20.00

Todos los ejemplos anteriores corresponden a posibles impresiones con el modelo **SMH/P-715F** versión 3.02 (y posteriores).

Importante: ver párrafo 2.2.5 para las diferencias de formato entre los modelos en el campo de las cantidades.

Imputación: Byte 64

- Si se llena este byte con el caracter “M”, el monto es sumado al subtotal parcial del comprobante (es decir se trata de una venta normal).
- Si se lo llena con el caracter “m”, el monto es descontado de acuerdo con lo siguiente:
 - # Si los bytes 58-62 (porcentaje de IVA) tienen un valor numérico, el monto es descontado del subtotal parcial del comprobante y el IVA es descontado del acumulado correspondiente.
 - # Si los bytes 58-62 están llenos con asteriscos (**.**), este comando se comporta en forma idéntica al comando **GeneralDiscount**.

Nota: el comando con el valor “m” en este byte se usa para devolución o descuento de productos ya vendidos en el mismo comprobante y sólo es aceptado si se ha vendido un producto con la misma descripción, alícuota de IVA, factor k, y con monto o cantidad mayor o igual.

Coeficiente de impuestos internos: Bytes 66-83 (ver Apéndice 6.2)

Existen dos formas diferentes de ingresar el valor de los impuestos internos: como coeficiente –conocido como factor k-, o como valor directo (sólo modelo **SMH/P-441F**). El programador debe optar por una de ellas. A su

vez, cada forma se divide en dos tipos de impuestos: fijos y porcentuales. Los impuestos internos fijos no son afectados por recargos o descuentos posteriores. En cambio, los impuestos internos porcentuales sí son afectados por recargos o descuentos posteriores.

a. Coeficiente (factor k)

El valor del factor k debe estar entre 0 y 1.

Llamando factor k al coeficiente de impuestos internos, es $k = 1 / (1 + ii)$, donde 'ii' indica el monto del impuesto interno como porcentaje del precio base, expresado en forma decimal.

- Si el valor del factor k es diferente de cero y va precedido por el signo '+', el monto del impuesto interno es fijo. Los impuestos internos fijos no son afectados por recargos o descuentos posteriores.
- Si el valor del factor k es diferente de cero y no va precedido por un signo '+', el monto del impuesto interno es porcentual. Los impuestos internos porcentuales son afectados por recargos o descuentos posteriores.
- Si el valor del factor k es cero, uno, o menor que 0.001, no existen impuestos internos.
- Si se realiza un descuento o recargo sobre el subtotal con este comando, el valor del factor k es ignorado y se considera que está en cero.

*b. Valores directos (sólo modelo **SMH/P-441F**)*

- b.1.* Se indica el monto directo del impuesto interno por unidad vendida.
En este caso, el monto debe ir precedido por el signo '\$' y se considera que el impuesto interno es fijo.
- b.2.* Se indica el valor porcentual (considerado sobre el precio neto unitario) del impuesto interno.
En este caso, el valor debe ir precedido por el signo '%', debe expresarse como porcentaje (por ejemplo, 12,34% debe ingresarse como %12.34) y se considera que el impuesto interno es porcentual.

En todos los casos, si el valor almacenado es cero, no existen impuestos internos.

Si se realiza un descuento o recargo general (ver *Imputación* más arriba) el valor de este campo es ignorado y se considera que está en cero.

Calificador de monto: Byte 87

Si se llena este byte con el carácter 'B' (o cualquier otro distinto de 'T'), se indica que el valor almacenado en el monto (bytes 47-56) no incluye el IVA. Si se lo llena con el carácter 'T', el monto incluye el IVA, es decir, es el precio total.

Este comando es rechazado si:

- a.* No se encuentra abierto un comprobante fiscal (o tique nota de crédito -sólo modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**);
- b.* Los montos acumulados fueran a causar un desborde en la capacidad del acumulador del total.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	(opc)
4	Sólo modelo SMH/P-441F 42H (B – ASCII 66)	
5	FS	
6-28	Texto para descripción del ítem Hasta 23 caracteres en el modelo SMH/P-441F Hasta 20 caracteres en el resto de los modelos	A
29	FS	
26-45	Cantidad (\pm nnn.nnnnnnnnn) En los modelos SMH/P-715F (versiones 2.01 y posteriores), SMH/P-PR5F (versión 2.01): \pm nnnnnnn.nnnnnnnnn (sólo se imprimen siete caracteres más el signo) En el modelo SMH/P-441F : \pm nnnnnnnn.nnnnnnnnn	N
46	FS	
47-56	Monto (\pm nnnnnn.nn) En los modelos SMH/P-715F (versiones 2.01 y posteriores), SMH/P-PR5F (versión 2.01), y SMH/P-441F : \pm nnnnnn.nnnn	N
57	FS	
58-62	Porcentaje IVA (nn.nn)/(**.**)	N
63	FS	
64	M: suma monto; m: resta monto	A
65	FS	
66-83	Impuestos internos Coeficiente (factor k) +0.nnnnnnnnn Impuesto interno fijo 0.nnnnnnnnn Impuesto interno porcentual Valores directos (Sólo modelo SMH/P-441F) \$nnnnnn.nnnnnnnnn Impuesto interno fijo %nnnnnnn.nnnnnnnnn Impuesto interno porcentual	N
84	FS	
85	Parámetro display Sólo operativo en modelo SMH/P-615F ; en el resto de los modelos colocar cualquiera de los tres valores siguientes: 0: No modifica 1: Escribe display 2: Aumenta subcampo repeticiones	N
86	FS	
87	T: precio total; otro caracter: precio base	A
88	ETX	
89-92	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]B└ Art. 779123456789└ 1.0└ 12.45└ 21.00└ M└ 0.0└ 0└ T[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado 42H (B – ASCII 66)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	H
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]B L C080 L 0600[ETX][BCC]

3.4.4. *LastItemDiscount* - Descuento sobre último ítem vendido

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde:

- Imprimiendo una línea donde se muestra: descripción del descuento (o recargo), impuestos y monto del descuento (o recargo) -con posterioridad a la impresión de la línea con la leyenda "*Descuento (o Recargo) sobre última venta*";
- Restando o sumando en memoria el valor de los bytes 30-42 al valor del último ítem vendido.

La impresión causada por este comando tiene un aspecto similar al siguiente:

<i>Tiques</i>	<i>Tiques factura / nota de débito Tique nota de crédito</i>
<i>Sin impuestos internos</i>	<i>Sin impuestos internos</i>
Descuento sobre última venta	Descuento sobre última venta
Oferta 10%... (21.00) -5.00	1.000 / -5.00 (21.00) -5.00
	Oferta 10%... -5.00
<i>Con impuestos internos</i>	<i>Con impuestos internos</i>
Descuento sobre última venta	Descuento sobre última venta
Oferta 10%... (21.00) -5.00	1.000 / -5.00 (21.00) -5.00
[9.50]	Oferta 10%... [50.00] -5.00

Opciones:

Imputación: Byte 44

- Si el valor almacenado en este byte es el caracter 'M', el monto se suma (recargo);
- Si es el caracter 'm', el monto se resta (descuento).

Calificador de monto: Byte 48

- Si se llena este byte con el caracter 'B' (o cualquier otro distinto de 'T'), se indica que el valor almacenado en el monto (bytes 30-42) no incluye el IVA.
- Si se lo llena con el carácter 'T', el monto incluye el IVA, es decir, es el precio total.

Este comando es rechazado si:

- No se encuentra abierto un comprobante fiscal (o tique nota de crédito -sólo modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, y **SMH/P-441F**);
- No hubo una venta previa;
- Los montos acumulados (en el caso de recargo) fueran a causar un desborde en la capacidad del acumulador del total.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	
5	55H (U – ASCII 85)	
6-28	Hasta 23 caracteres de texto para descripción	A
29	FS	N
30-42	Monto de descuento (o recargo) (±nnnnnnnn.nn) En el modelo SMH/P-441F (±nnnnnn.nn) En el resto de los modelos	
43	FS	A
44	Imputación M: suma ; m: resta	
45	FS	N
46	Parámetro display Sólo operativo en modelo SMH/P-615F ; en el resto de los modelos colocar cualquiera de los tres valores siguientes: 0: No modifica 1: Escribe display 2: Aumenta subcampo repeticiones	
47	FS	A
48	Calificador de monto T: precio total; otro caracter: precio base	
49	ETX	
50-53	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]U L Oferta 10%... L 5.0 L m L 0 L T[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	55H (U – ASCII 85)	
4	FS	
5-8	Status de la impresora: datos en ASCII	H
9	FS	H
10-13	Status fiscal: datos en ASCII	
14	ETX	
15-18	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]U L C080 L 0600[ETX][BCC]

3.4.5. *GeneralDiscount* - Descuento general

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde:

- Imprimiendo una línea donde se muestra: descripción del descuento (o recargo), impuestos y monto del descuento (o recargo) -con posterioridad a la impresión de la línea con la leyenda "*Descuento (o Recargo) general*";
- Restando (o sumando) en memoria el valor de los bytes 35-47 a todos los items vendidos en forma proporcional.

La impresión causada por este comando tiene un aspecto similar al siguiente:

<i>Tiques</i>			<i>Tiques factura / nota de débito Tique nota de crédito</i>		
Descuento general			Descuento general		
Pago Efectivo...	[13.36]	-5.00	Pago Efectivo...	[73.42]	-5.00

Opciones:

Imputación: Byte 49

- Si el valor almacenado en este byte es el caracter 'M', el monto se suma (recargo) a la venta;
- Si es el caracter 'm', el monto se resta (descuento).

Calificador de monto: Byte 53

- Si se llena este byte con el caracter 'B' (o cualquier otro distinto de 'T'), se indica que el valor almacenado en el monto (bytes 35-47) no incluye el IVA.
- Si se lo llena con el caracter 'T', el monto incluye el IVA, es decir, es el precio total.

Una vez emitido este comando, no puede proseguirse con la venta, quedando solamente habilitados los comandos **Cancel** –sólo en modelos **SMH/P-.715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F-**, **Perceptions**, **TotalTender** y **CloseFiscalReceipt** (**CloseDNFH** –sólo en modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F-**).

Este comando es rechazado si:

- No se encuentra abierto un comprobante fiscal (o tique nota de crédito–sólo en modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F-**);
- No hubo una venta previa;
- Los montos acumulados (en el caso de recargo) fueran a causar un desborde en la capacidad del acumulador del total.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	A
5	54H (T – ASCII 84)	
6-33	FS	
34	Texto para descripción	A
35-47	Hasta 28 caracteres en el modelo SMH/P-441F	
	Hasta 23 caracteres en el resto de los modelos	
48	FS	N
49	Monto de descuento (o recargo)	
50	(±nnnnnnnn.nn) En el modelo SMH/P-441F	
	(±nnnnnn.nn) En el resto de los modelos	A
48	FS	
49	Imputación	
50	M: suma ; m: resta	A
	FS	
	Impuestos internos	
	Coeficiente k:	N
	+0.nnnnnnnn: impuestos internos fijos	
	0.nnnnnnnn: impuestos internos porcentuales	
	Valores directos:	N
	\$nnnnnnnnn.nnnnnnnn: impuestos internos fijos	
	%nnnnnnnnn.nnnnnnnn: imp. internos porcentuales	
51	FS	N
	Parámetro display	
	Sólo operativo en modelo SMH/P-615F ; en el resto de los modelos colocar cualquiera de los tres valores siguientes:	
	0: No modifica	A
	1: Escribe display	
	2: Aumenta subcampo repeticiones	
52	FS	A
53	Calificador de monto	
	B: precio base; otro caracter: precio total	
54	ETX	
55-58	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]T L Pago Efectivo... L 5.0 L m L 0 L T [ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	54H (T – ASCII 84)	
6-9	FS	
10	Status de la impresora: datos en ASCII	H
11-14	FS	H
	Status fiscal: datos en ASCII	

15		ETX
16-19		BCC

Ejemplo: [STX][SN][ESC]T L C080 L 0600[ETX][BCC]

3.4.6. *ReturnRecharge* - Devolución de envases, Bonificaciones y Recargos

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde:

- Imprimiendo una línea donde se muestra: descripción del descuento (o recargo), impuestos y monto del descuento (o recargo) -con posterioridad a la impresión de la línea con la leyenda "*Bonificación (o Recargo, o Devolución de envases)*";
- Restando o sumando en memoria el monto al valor ya vendido con esa misma alícuota.

La impresión causada por este comando tiene un aspecto similar al siguiente:

<i>Tiques</i>			<i>Tiques factura / nota de débito Tique nota de crédito</i>		
Recargo			Recargo		
Financiero	(21.00)	5.00	1.000 / 5.00	(21.00)	5.00
			Financiero		
Devolución de envases			Devolución de envases		
Cerveza	(21.00)	-5.00	1.000 / -5.00	(21.00)	-5.00
			Financiero		

Opciones:

Imputación: Byte 50

- Si el valor almacenado en este byte es el carácter 'M', el monto (bytes 30-42) se suma (recargo);
- Si es el carácter 'm', el monto se resta (descuento).

Coeficiente de impuestos internos: Bytes 52-69

Existen dos formas diferentes de ingresar el valor de los impuestos internos: como coeficiente –conocido como factor k -, o como valor directo (sólo modelo **SMH/P-441F**). El programador debe optar por una de ellas. A su vez, cada forma se divide en dos tipos de impuestos: fijos y porcentuales. Los impuestos internos fijos no son afectados por recargos o descuentos posteriores. En cambio, los impuestos internos porcentuales sí son afectados por recargos o descuentos posteriores.

a. *Coeficiente (factor k)*

El valor del factor k es almacenado en los bytes 52-69, y debe estar entre 0 y 1.

Llamando factor k al coeficiente de impuestos internos, es $k = 1 / (1 + ii)$, donde 'ii' indica el monto del impuesto interno como porcentaje del precio base, expresado en forma decimal.

- Si el valor del factor k es diferente de cero y va precedido por el signo '+', el monto del impuesto interno es fijo. Los impuestos internos fijos no son afectados por recargos o descuentos posteriores.
- Si el valor del factor k es diferente de cero y no va precedido por un signo '+', el monto del im-

puesto interno es porcentual. Los impuestos internos porcentuales son afectados por recargos o descuentos posteriores.

- Si el valor del factor k es cero, uno, o menor que 0.001, no existen impuestos internos.
- Si se realiza un descuento o recargo sobre el subtotal con este comando, el valor del factor k es ignorado y se considera que está en cero.

*b. Valores directos (sólo modelo **SMH/P-441F**)*

- b.1.* Se indica el monto directo del impuesto interno por unidad vendida.
En este caso, el monto debe ir precedido por el signo '\$' y se considera que el impuesto interno es fijo.
- b.2.* Se indica el valor porcentual (considerado sobre el precio neto unitario) del impuesto interno.
En este caso, el valor debe ir precedido por el signo '%', debe expresarse como porcentaje (por ejemplo, 12,34% debe ingresarse como %12.34) y se considera que el impuesto interno es porcentual.

En todos los casos, si el valor almacenado es cero, no existen impuestos internos.

Si se realiza un descuento o recargo general (ver *Imputación* más arriba) el valor de este campo es ignorado y se considera que está en cero.

Calificador de monto: Byte 73

- Si se llena este byte con el carácter 'T', se indica que el valor almacenado en el monto (bytes 30-42) incluye IVA e Impuestos internos, es decir, es el precio total.
- Si se lo llena con otro carácter, el monto no incluye IVA e Impuestos internos, es decir, es el precio base.

Calificador de operación: Byte 75

- Si se llena este byte con el valor 'B', el controlador fiscal interpreta que se trata de un recargo o descuento, según sea el monto positivo o negativo. En caso de tratarse de un recargo, la línea predeterminada lleva el texto "Recargo"; en caso de tratarse de un descuento, lleva el texto "Bonificación".
- Si se llena este byte con otro carácter, el controlador fiscal interpreta que se trata de una devolución de envases. La línea predeterminada lleva el texto "Devolución de envases" y el comando sólo es aceptado si el monto es negativo

Nota:

Una vez ejecutado este comando, el controlador fiscal no permite seguir con las ventas, admitiendo solamente los comandos **ReturnRecharge**, **Cancel** (sólo modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**), **GeneralDiscount**, **Perceptions**, **ChargeNonRegisteredTax** (no disponible en modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**), **TotalTender** y **CloseFiscalReceipt** (o **CloseDNFH** –sólo modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**).

Este comando es rechazado si:

- a.* No se encuentra abierto un comprobante fiscal (o tique nota de crédito –sólo modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-715F**);
- b.* El subtotal del comprobante es cero.

- c. El monto del acumulador de la alícuota del IVA va a arrojar un resultado negativo.
- d. El monto del acumulador de los impuestos internos fijos o de los porcentuales va a arrojar un resultado negativo.
- e. El monto de una devolución de envases es negativo.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	(opc)
4	Sólo modelo SMH/P-441F 6dH (m – ASCII 109)	
5	FS	
6-28	Texto para descripción Hasta 23 caracteres en el modelo SMH/P-441F Hasta 20 caracteres en el resto de los modelos	A
29	FS	
30-42	Monto de descuento (o recargo) (±nnnnnnnn.nn) En el modelo SMH/P-441F (±nnnnnn.nn) En el resto de los modelos	N
43	FS	
44-48	Porcentaje IVA (nn.nn)/(**.**))	N
49	FS	
50	Imputación M: suma monto; m: resta monto	A
51	FS	
52-69	Impuestos internos Coeficiente (factor k) +0.nnnnnnnn Impuesto interno fijo 0.nnnnnnnn Impuesto interno porcentual Valores directos (Sólo modelo SMH/P-441F) \$nnnnnn.nnnnnnnn Impuesto interno fijo %nnnnnn.nnnnnnnn Impuesto interno porcentual	N
70	FS	
71	Parámetro display Sólo operativo en modelo SMH/P-615F ; en el resto de los modelos colocar cualquiera de los tres valores siguientes: 0: No modifica 1: Escribe display 2: Aumenta subcampo repeticiones	N
72	FS	
73	Calificador de monto T: precio total; otro caracter: precio base	A
74	FS	
75	Calificador de operación B: Descuento/recargo Otro caracter: devolución de envases	A
76	ETX	
77-80	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]mL FinancieroL 5.00L 21.00L ML 0.0L 0L TL B[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado 6dH (m – ASCII 109)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]mL C080L 0600[ETX][BCC]

3.4.7. *ChargeNonRegisteredTax* - Recargo IVA a Responsable No Inscripto

Este comando no existe en el modelo los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde almacenando un monto que luego será adicionado al tique factura en reemplazo del monto resultante de aplicar el porcentaje correspondiente a IVA Responsable No Inscripto ingresado mediante el comando **ConfigureControllerBy Block**.

Una vez emitido este comando no puede volver a repetírselo, quedando disponibles sólo los comandos **Perceptions**, **TotalTender** y **CloseFiscalReceipt**.

Este comando es rechazado si:

- a. No se encuentra abierto un tique factura 'A';
- b. La situación frente al IVA del comprador no es Responsable No Inscripto.
- c. No hubo una venta previa dentro del comprobante.
- d. Los montos acumulados fueran a causar un desborde en la capacidad del acumulador del total del comprobante.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	N
5	61H (a – ASCII 97)	
6	FS	
6-15	Monto ([+]nnnnnn.nn)	
16	ETX	
17-20	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]aL 23.56[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	61H (a – ASCII 97)	
6	FS	H
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	

10	FS
11-14	Status fiscal: datos en ASCII
15	ETX
16-19	BCC

H

Ejemplo: [STX][SN][ESC]aL C080L 0600[ETX][BCC]

3.4.8. *Perceptions* - Percepciones

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde:

- a. Imprimiendo al final del comprobante (antes de la totalización del mismo) una línea dividida en tres campos: descripción de la percepción (típicamente, percepciones a aplicar sobre los montos netos sin IVA), alícuota del IVA –no se imprime si se trata de una percepción general- correspondiente a los ítems sobre los que se aplicará la percepción, y monto a aplicar.

En el caso de tiques factura 'A' (o tique nota de crédito 'A', sólo en modelos **SMH/P-715F** y **SMH/P-PR5F**), las percepciones aplicadas a un IVA determinado se imprimen al final de la discriminación de la alícuota correspondiente;

La impresión causada por este comando tiene un aspecto similar al siguiente:

<i>Tiques factura 'B' / nota de débito 'B'</i> <i>Tique nota de crédito 'B'</i>			<i>Tiques factura 'A' / nota de débito 'A'</i> <i>Tique nota de crédito 'A'</i>	
Percep. IVA21	(21.00)	5.00	NETO SIN IVA	16.53
Percep. Gral.		5.00	IVA 21.00%	3.47
			CONCEPTOS NO GRAVADOS	0.00
			Percep. IVA21 (21.00)	5.00
			Percep. Gral.	5.00

- b. Sumando en memoria el monto resultante en un acumulador especial

Opciones:

- a. Si se llenan los bytes 6-10 con un valor numérico, éste representa al IVA correspondiente a los ítems a los que se aplica el monto de los bytes 33-45.
- b. Si se llenan los bytes 6-10 con asteriscos (**.**), el monto de los bytes 33-45 se aplica sobre la totalidad de los ítems vendidos y se reparte proporcionalmente entre los ítems existentes en el comprobante. Una vez emitido el comando en estas condiciones, no puede volver a repetírselo, aunque sí puede procederse a la inversa, es decir, emitir primero el comando con un valor numérico en los bytes 6-10 y a continuación emitirlo con asteriscos.

Este comando es rechazado si:

- a. No se encuentra abierto un comprobante fiscal (o tique nota de crédito –sólo en modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**-);
- b. No hubo una venta previa dentro del comprobante con la misma alícuota de IVA que la percepción.
- c. El total del IVA y/o impuestos internos es negativo.
- d. Los montos acumulados fueran a causar un desborde en la capacidad del acumulador del total.

- e. Se ha superado la cantidad de 5 alícuotas distintas de IVA en el comprobante (o 10 en la jornada fiscal) -2 y 5, respectivamente, en modo entrenamiento-).
- f. Se ha superado la cantidad de 5 percepciones distintas en el comprobante (o 10 en la jornada fiscal) -2 y 5, respectivamente, en modo entrenamiento-).

Una vez emitido este comando, no puede proseguirse con la venta, quedando solamente habilitados los comandos, **Cancel** (sólo modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**), **ChargeNonRegisteredTax** (no disponible en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**), **TotalTender** y **CloseFiscalReceipt** (o **CloseDNFH**—sólo modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**-), y la repetición del comando **Perceptions**.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F 60H (´ – ASCII 96)	A
5	FS	
6-10	Alícuota IVA (nn.nn / **.**) FS	
11	Hasta 20 caracteres de texto descripción	A
12-31	FS	A
32	Monto	
33-45	([+]nnnnnnnnn.nn) Sólo modelo SMH/P-441F ([+]nnnnnnn.nn) En el resto de los modelos	
46	ETX	A
47-50	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]´L 21.00L Percep. IVA21L 12.00[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado 60H (´ – ASCII 96)	H
5	FS	
6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	
10	FS	H
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]´L C080L 0600[ETX][BCC]

3.4.9. Subtotal

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra. Sólo se encuentra operativo durante la emisión de comprobantes fiscales (o tiques nota de crédito –sólo modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**).

Responde:

- Calculando el subtotal del comprobante abierto y enviándolo a través de la línea serie;
- Si el byte 6 se llena con el caracter 'P', imprimiendo la palabra "Subtot", seguida del monto (excepto en el caso de tique factura [o tique nota de crédito –sólo modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**], en el que el subtotal no se imprime nunca, cualquiera sea el valor del byte 6). Si el comando se emite a continuación del comando **TotalTender**, la palabra "Subtot" y el monto no se imprimen, cualquiera sea el caracter del byte 6 (pero igual se envía el monto ya pagado por la línea serie).

Este comando no modifica la memoria de trabajo.

COMANDO: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F 43H (C – ASCII 67)	
5	FS	A
6	P: imprimir texto y monto; otro: no imprimir.	
7	FS	A
8-32	Reservado (llenar con un caracter cualquiera)	
33	FS	N
34	Parámetro display Sólo operativo en modelo SMH/P-615F ; en el resto de los modelos colocar cualquiera de los tres valores siguientes: 0: No modifica 1: Escribe display 2: Aumenta subcampo repeticiones	
35	ETX	
36-39	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]CLPL TextoL0[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado 43H (C – ASCII 67)	
5	FS	

6-9	Status de la impresora: datos en ASCII	H
10	FS	
11-14	Status fiscal: datos en ASCII	H
15	FS	
16-29	Cantidad de items vendidos (xn.nnnn) Sólo modelo SMH/P-441F (x = sin límite en la cantidad de dígitos) (nnn.nnnn) En el resto de los modelos	N
30	FS	
31-42	Monto ventas (nnnnnnnnn.nn)	N
44	FS	
45-56	Monto IVA (nnnnnnnnn.nn)	N
57	FS	
58-69	Monto pagado (solo tras un pago parcial) (nnnnnnnnn.nn)	N
70	FS	
71-82	IVA correspondiente a responsable no inscripto (nnnnnnnnn.nn) En los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F siempre responde 0.00	N
83	FS	
84-95	Monto impuestos internos (nnnnnnnnn.nn) Sólo en modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F y SMH/P-441F	N
96	ETX	
97-100	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]C L C080 L 0600 L 3.000 L 123.67 L 12.45 L 0.00 L 0.00[ETX][BCC]

3.4.10. *TotalTender* – Total / Pago

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde:

- Calculando el total, registrando el monto pagado, calculando el vuelto e imprimiendo estos datos. Alternativamente, cancela el comprobante fiscal abierto. Una vez ingresado un pago, el documento no puede ser cancelado, excepto en los modelos **SMH/P-PR5F** (versión 2.01), **SMH/P-715F** (versiones 3.02 y posteriores), y **SMH/P-441F**.
- En los modelos **SMH/P-PR5F** (versión 2.01), **SMH/P-715F** (versiones 3.02 y posteriores), y **SMH/P-441F**, los pagos no se imprimen en el momento de ingresarse el comando; ello ocurre una vez que se envía el comando de cierre **CloseFiscalReceipt**. En estas versiones es posible cancelar el documento una vez ingresado uno o más pagos, ya sea mediante este mismo comando **TotalTender** o mediante el comando **Cancel**.

Este comando sólo puede emitirse hasta un máximo de cuatro veces seguidas (en los modelos **SMH/P-715F** -versiones 3.02 y posteriores-, **SMH/P-PR5F** -versión 2.01- y **SMH/P-441F**, puede emitirse hasta cinco veces seguidas). Si, a la cuarta -o quinta- vez, respectivamente, que es emitido, el monto pagado no alcanza para cubrir el saldo adeudado, el comando es rechazado. Para salir de ese estado se debe ingresar un monto que cubra el saldo adeudado.

En los modelos **SMH/P-PR5F** (versión 2.01), **SMH/P-715F** (versiones 3.02 y posteriores), y **SMH/P-441F**, pueden ingresarse pagos que superen el total del documento sin que éste se cierre automáticamente (el cierre se realiza mediante el comando **CloseFiscal Receipt**). En estas versiones, además, tras cada pago puede enviarse una línea de texto suplementario, para ser llenada con datos de tarjeta de crédito. Esta línea se imprime antes de la que lleva la descripción del pago, va precedida por la leyenda "TRJ" y tiene una longitud máxima de 20 caracteres.

Opciones

Operación: Byte 50

- 'C' Cancelación:
El comando cancela el comprobante fiscal abierto.
- 'T' Pago
El comando calcula el vuelto a partir del monto pagado (bytes 35-47), e imprime monto pagado y vuelto. Las palabras "Total" y "Cambio" son impresas en forma automática. Una vez cumplida esta operación, sólo puede cerrarse el comprobante, o programarse la cola del mismo.
- 'R' Devolución
Este parámetro sólo se encuentra disponible en los modelos **SMH/P-PR5F** (versión 2.01), **SMH/P-715F** (versiones 3.02 y posteriores), y **SMH/P-441F**. Si la descripción y el monto coinciden con los de un pago ya realizado, éste queda anulado y se reduce en uno el contador de pagos realizados.

Pagos parciales:

Si el monto almacenado en los bytes 35-47 es menor que el total del comprobante, sólo se imprime el monto pagado, precedido del texto de los bytes 6-33. El comando puede volver a emitirse hasta cuatro veces o cinco –según el modelo de impresora fiscal Hasar-, y el comprobante no podrá cerrarse hasta que el total de los montos parciales sea mayor o igual al total del comprobante. En este estado, el comprobante fiscal no puede ser cancelado.

En los modelos **SMH/P-PR5F** (versión 2.01), **SMH/P-715F** (versiones 3.02 y posteriores), y **SMH/P-441F**, los pagos se acumulan en memoria fiscal y sólo se imprimen cuando se ejecuta el comando **CloseFiscalReceipt** que cierra el comprobante fiscal. En estos modelos el monto de los pagos puede superar el total del comprobante sin que éste se cierre automáticamente, y es posible la cancelación del comprobante con pagos parciales realizados.

Cancelación de pagos parciales:

Si el monto ingresado en los bytes 35-47 es negativo, dicho valor se usa para cancelar pagos parciales.

Este comando es rechazado si:

- No se encuentra abierto un comprobante fiscal o una nota de crédito (sólo modelos **SMH/P-PR5F** -versión 2.01-, **SMH/P-715F** -versiones 3.02 y posteriores-, y **SMH/P-441F**);
- Si va a causar un desborde en los acumuladores;
- Si el total es cero;
- Si el total del monto, y/o IVA, y/o impuestos internos es negativo.
- Si se intenta cancelar un comprobante fiscal luego de haber realizado un pago parcial (excepto en los modelos **SMH/P-PR5F** -versión 2.01-, **SMH/P-715F** -versión 3.02 y posteriores-, y **SMH/P-441F**) o total.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F	
4	D (44H - ASCII 68)	
5	FS	
6-33	Texto de hasta 28 caracteres	A
34	FS	
35-47	Monto pagado (±nnnnnnnnn.nn)	N
48	FS	
49	Operación	A
	‘C’ Cancela comprobante fiscal en curso	
	‘T’ Pago (parcial o total)	
	‘R’ Devolución de pago	
	Sólo modelos SMH/P-PR5F (versión 2.01), SMH/P-715F (versiones 3.02 y posteriores), y SMH/P-441F	
50	FS	
51	Parámetro display	N
	Sólo operativo en modelo SMH/P-615F ; en el resto de los modelos colocar cualquiera de los tres valores.	
	0: No modifica	
	1: Escribe display	
	2: Aumenta subcampo repeticiones	
52	FS	

53-72	Texto adicional identificación de tarjeta de hasta 20 caracteres Sólo modelos SMH/P-PR5F (versión 2.01), SMH/P-715F (versiones 3.02 y posteriores), y SMH/P-441F	A(opc)
73	ETX	
74-77	BCC	

Ejemplo:[STX][SN][ESC]D L Efectivo L 215.00 L T L 0 L [ETX][BCC]

R E S P U E S T A: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	D (44H - ASCII 68)	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	
11-14	Status Fiscal	H
15	FS	
16-28	Vuelto o Monto faltante (\pm nnnnnnnnn.nn) (+: monto faltante; -: vuelto)	N
29	ETX	
30-33	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]D L C080 L 0600 L 3.00[ETX][BCC]

3.4.11. *CloseFiscalReceipt* - Cerrar comprobante fiscal

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Si aún no se ha emitido el comando **TotalTender** responde:

- a. Imprimiendo (según el tipo de comprobante fiscal abierto) los montos correspondientes a subtotales de ventas discriminados por alícuotas de IVA, las alícuotas de IVA, los montos correspondientes a éstas, las percepciones, y los impuestos internos.
- b. Calculando e imprimiendo el total del comprobante;
- c. En el caso de tiques facturas y notas de débito, imprimiendo la leyenda "Recibí(mos)".
- d. Se considera como monto pagado al total de lo vendido (de manera que el vuelto es igual a \$0.00). Se imprime como texto identificatorio del monto pagado la leyenda programada como texto para saldos mediante el comando **ConfigureControllerByOne**, o la configurada por defecto en fábrica: "Cuenta Corriente".
- e. De corresponder, se imprime la leyenda "CAMBIO \$0.00";
- f. Cerrando el comprobante fiscal;
- g. Acumulando los montos en la memoria de trabajo;
- h. Imprimiendo la cola del comprobante;
- i. Imprimiendo el logotipo fiscal, el número de registro del controlador fiscal, y –de corresponder- la versión de programa de control fiscal (firmware);
- j. Alimentando el papel de tiques y cortándolo;
- k. Imprimiendo el nombre de fantasía, la razón social y el número de CUIT en el encabezamiento del siguiente comprobante.

Si ya se ha emitido el comando **TotalTender**, responde:

- a. Imprimiendo (según el tipo de comprobante fiscal abierto) los montos correspondientes a subtotales de ventas discriminados por alícuotas de IVA, las alícuotas de IVA, los montos correspondientes a éstas, las percepciones, y los impuestos internos.
- b. Calculando e imprimiendo el total del comprobante;
- c. De corresponder, se imprime la leyenda "CAMBIO \$0.00";
- d. Se imprimen todos los pagos realizados, y –en caso de existir un saldo pendiente de pago-, se imprime como texto identificatorio de monto la leyenda programada como texto para saldos mediante el comando **ConfigureControllerByOne**, o la configurada por defecto en fábrica: "Cuenta Corriente".
- e. De corresponder, se imprime la leyenda "CAMBIO \$......";
- f. Cerrando el comprobante fiscal;
- g. Acumulando los montos en la memoria de trabajo;
- h. Imprimiendo la cola del comprobante;

- i. Imprimiendo el logotipo fiscal, el número de registro del controlador fiscal, y –de corresponder- la versión de programa de control fiscal (firmware);
- j. Alimentando el papel de tiques y cortándolo;
- k. Imprimiendo el nombre de fantasía, la razón social y el número de CUIT en el encabezamiento del siguiente comprobante.

Opciones:

Cantidad de copias a imprimir automáticamente: Byte 6
Sólo disponible en el modelo **SMH/P-441F**.

Indica la cantidad de copias que se imprimirán automáticamente al cerrarse el documento. Este campo está relacionado con el parámetro de configuración de la impresora fiscal, cantidad máxima de copias de la siguiente manera:

Al ejecutarse el comando, se consulta el valor almacenado en la configuración:

- Si el valor ingresado en el comando de cierre es igual que el de configuración, se imprimen automáticamente la cantidad de copias indicadas en el comando de cierre y no se pueden pedir copias suplementarias mediante el comando **Reprint**.
- Si el valor ingresado en el comando de cierre es menor que el de configuración, se imprimen automáticamente la cantidad de copias indicadas en el comando de cierre, y además se pueden pedir copias suplementarias (hasta el valor almacenado en la configuración) mediante el comando **Reprint**.
- Si el valor ingresado en el comando de cierre es mayor que el de configuración, se imprimen automáticamente la cantidad de copias indicadas en la configuración y no se pueden pedir copias suplementarias mediante el comando **Reprint**.

Las copias impresas llevan las leyendas “ORIGINAL”, “DUPLICADO”, etc.

Este campo es ignorado si el documento a cerrar es un tique, del que sólo se imprime el original (y la copia en la cinta de auditoría).

Nota: El campo cantidad de copias es opcional. En caso de omitírselo, la cantidad de copias impresas automáticamente se rige por lo indicado en los comandos de configuración. Además, y a diferencia de otros campos optativos, en este caso **no** es necesario enviar el correspondiente separador de campos (de esta manera se mantiene la compatibilidad con modelos anteriores).

Este comando es rechazado si:

- a. No se encuentra abierto un comprobante fiscal;
- b. Si va a causar un desborde en los acumuladores;
- c. Si el total del monto vendido es cero;
- d. Si el total del monto y/o IVA y/o impuestos internos es negativo.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	(opc)
5	E (45H - ASCII 69)	
6	FS	
7	Cantidad de copias a imprimir automáticamente (0 -4)	
8-11	ETX	
	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]E L 1[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	E (45H - ASCII 69)	
6-9	FS	H
10	Status de la impresora	
11-14	FS	H
15	Status Fiscal	
16-23	FS	N
24	Número del comprobante fiscal recién emitido	
25-28	ETX	
	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]E L C080 L 0600 L 1202454[ETX][BCC]

3.5. Comandos de comprobante no fiscal

3.5.1. *OpenNonFiscalReceipt* - Abrir comprobante no fiscal

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde:

- Abriendo un comprobante no fiscal;
- Imprimiendo el encabezamiento (excepto la razón social y el número de CUIT, que ya se encuentran impresos), que incluye la leyenda **“*** NO FISCAL ***”**.

Este comando es rechazado si ya se encuentra abierto un comprobante fiscal, no fiscal homologado (sólo modelos **SMH/P-PR5F**, **SMH/P-715F** y **SMH/P-441F**), o no fiscal.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC Sólo modelo SMH/P-441F	
4	H (48H - ASCII 72)	
5	ETX	
6-9	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]H[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
4	H (48H - ASCII 72)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora	
10	FS	H
11-14	Status fiscal	H
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]H_L C080_L 0600[ETX][BCC]

3.5.2. *OpenNonFiscalSlip* - Abrir comprobante no fiscal en estación slip

Este comando no se encuentra disponible en los modelos **SMH/P-615F**, **SMH/P-715F** y **SMH/P-441F**.

Ninguno de los modelos que soportan este comando aceptan la consulta de estado intermedio (comando **StatPRM**), por lo que no se debe incluir el carácter [ESC] en la construcción del comando.

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde:

- a. Abriendo un comprobante no-fiscal en la impresora slip;
- b. Imprimiendo, en la estación slip, el encabezamiento, que incluye la leyenda "**** NO FISCAL ****"

La operatoria a realizar es:

1. Se emite el comando;
2. Se coloca el papel en la impresora slip;
3. La impresora toma automáticamente la hoja e imprime el encabezado;
4. Se continúa como si se tratase de un tique no fiscal normal;
5. Una vez cerrado el comprobante, la leyenda "Comprobante no fiscal emitido en tercera estación" se imprime en la cinta de auditoría.

Este comando es rechazado si ya se encuentra abierto un comprobante fiscal, no fiscal homologado (sólo modelos **SMH/P-PR5F**, **SMH/P-715F** y **SMH/P-441F**), o no-fiscal.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC Sólo modelo SMH/P-441F	
4	G (47H - ASCII 71)	
5	ETX	
6-9	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]G[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado.	
5	G (47H - ASCII 71)	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]G L C080 L 0600[ETX][BCC]

3.5.3. *PrintNonFiscalText* - Imprimir texto no fiscal

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde imprimiendo un texto con una longitud máxima de 80 caracteres. En un documento no fiscal emitido mediante la impresora de tiques sólo se imprimen los 40 primeros caracteres (45 en el modelo **SMH/P-441F**); en uno emitido mediante la estación slip, se imprimen los 80 caracteres. (La estación slip no se encuentra disponible en los modelos **SMH/P-615F**, **SMH/P-715F** y **SMH/P-441F**).

Este comando es rechazado si no se encuentra abierto un comprobante no fiscal.

El comando se puede repetir cuantas veces se desee, pero cada cuatro líneas se intercalará automáticamente la leyenda "*** NO FISCAL ***".

Formato:

Si se desea que la línea se imprima en caracteres de doble ancho, el primer caracter del campo con el texto debe ser el caracter ASCII 244 decimal (f4 Hexa). En ese caso, la longitud máxima de la línea se reduce a 20, 22, o 40 caracteres –según corresponda-.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F	
4	I (49H - ASCII 73)	
5	FS	A
	Texto a imprimir	
	Hasta 80 caracteres por estación slip.	
	Hasta 45 caracteres en el modelo SMH/P-441F	
6-85	Hasta 40 caracteres en el resto de los modelos	N
86	FS	
87	Parámetro display	
	Sólo operativo en modelo SMH/P-615F ; en el resto de los modelos colocar cualquiera de los tres valores.	
	0: No modifica	
	1: Escribe display	
	2: Aumenta subcampo repeticiones	
88	ETX	
89-52	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]I L Lista de clientes L 0[ETX][BCC]

R E S P U E S T A: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	I(49H - ASCII 73)	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]I L C080 L 0600[ETX][BCC]

3.5.4. *CloseNonFiscalReceipt* - Cerrar comprobante no-fiscal

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Opciones

Cantidad de copias a imprimir automáticamente: Bytes 6-7

Indica la cantidad de copias que se imprimirán automáticamente al cerrarse el documento

Responde:

- Cerrando el comprobante no fiscal;
- Imprimiendo el trailer del comprobante (incluyendo la leyenda "**** NO FISCAL ***" cada 4 líneas);
- Avanzando el papel de tiques y cortándolo;
- Imprimiendo el nombre de fantasía, la razón social y el número de CUIT en el encabezamiento del siguiente tique.

Este comando es rechazado si no se encuentra abierto un comprobante no fiscal.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	
4	J (4aH - ASCII 74)	
5	FS	
6-7	Cantidad de copias a imprimir automáticamente (0-99)	
6-7	Sólo disponible en el modelo SMH/P-441F	
8	ETX	
9-12	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]JL 2[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
4	J (4aH - ASCII 74)	
5	FS	H
6-9	Status de la impresora	

10	FS
11-14	Status fiscal
15	ETX
16-19	BCC

H

Ejemplo: [STX][SN][ESC]JL C080L 0600[ETX][BCC]

3.6. Comandos de comprobante no fiscal homologado

3.6.1. *OpenDNFH* - Abrir documento no fiscal homologado

Este comando sólo se encuentra disponible en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**.

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde abriendo un documento no fiscal homologado e imprimiendo el encabezamiento, incluyendo las leyendas referentes a los documentos no fiscales homologados.

Opciones:

Tipo de documento: Byte 6

En este byte se declara el tipo de documento que se desea abrir: Nota de crédito 'A' (R), Nota de crédito 'B/C' (S), Tique Recibo 'X' (x), Tique Pagaré (<), Tique Presupuesto (,), Comp. de entrega (-).

En el modelo **SMH/P-441F**, además, es posible abrir: Talón Estacionamiento(.), Cobro de Servicios (/), Comunicación con nuestros clientes (!) –**SMH/P-441F** v 02.01-, Ingreso de Dinero (0), Retiro de Dinero (1), Talón de Cambio (2), Talón de Reparto (3), Talón de Regalo (4), Cuenta Corriente (5), Aviso de Operación de Crédito (6), Cupón de Promoción (7), o Uso Interno Farmacia (8).

Identificación del documento: Bytes 10-29

Si el comprobante es una nota de crédito este campo debe ser llenado obligatoriamente con un texto de hasta 20 caracteres que se imprime en el encabezamiento.

Si el comprobante es una nota de crédito este campo es opcional; debido a que la impresora fiscal asigna automáticamente el número identificador.

Este comando es rechazado si:

- Al querer abrir una nota de crédito no se han cargado previamente:
 - El número identificador del comprobante original.
Comando **SetEmbarkNumber** (93H – ASCII 147 decimal)
 - Los datos del comprador:
Comando **SetCustomerData** (62H –ASCII 98 decimal)
- Al querer abrir cualquier otro tipo de comprobante no se ha indicado la identificación del documento (bytes 10-29).

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F Ç (80H - ASCII 128)	

5	FS Tipo de documento R: Nota de crédito 'A' S: Nota de crédito 'B/C' x: Tique recibo 'X' <: Tique pagaré ,: Tique presupuesto -: Comp. de entrega .: Talón Estacionamiento /: Cobro de Servicios !: Comunicación con nuestros clientes (SMH/P-441F v 02.01) 0: Ingreso de Dinero 1: Retiro de Dinero 2: Talón de Cambio 3: Talón de reparto 4: Talón de regalo 5: Cuenta Corriente 6: Avisode Operación de Crédito 7: Cupón de Promoción 8: Uso Interno Farmacia	
6		A
7	FS	
8	T (valor fijo)	A
9	FS	
10-29	Identificación o número del documento (no válido para versiones 1.00 y 2.01 del SMH/P-715F)	A
29	ETX	
30-33	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]Ç L R L T L 1211241[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	Ç (80H - ASCII 128)	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	
11-14	Status Fiscal	H
15	FS	
16-23	Número de nota de crédito abierta, o cero en el resto de los casos.	N
24	ETX	
25-28	BCC	

Ejemplo:[STX][SN][ESC]Ç L C080 L 0600 L 1211241[ETX][BCC]

3.6.2. *PrintDNFInfo* - Imprimir línea de información en DNFH

Este comando sólo está disponible en los modelos **SMH/P-715F** (versiones 3.02 y posteriores), y **SMH/P-441F**.

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde imprimiendo una línea de texto. El uso que se da a este texto varía de acuerdo al documento abierto, como se indica en el párrafo dedicado a opciones.

Opciones:

Campo a imprimir:

En todos los documentos, al emitirse por primera vez el comando con un nuevo valor en el parámetro que indica el campo, pueden imprimirse automáticamente, dos o más, líneas con leyendas fijas –de corresponder-, y a continuación se imprime la línea de texto ingresada. Todo texto que supere la longitud indicada es truncado automáticamente.

En todos los documentos es necesario emitir el comando al menos una vez con cada uno de los valores listados a continuación.

En el modelo **SMH/P-441F** algunos campos son opcionales. En caso de omitírseles se puede continuar con el resto de los campos.

Tique presupuesto.

Valor: 1, 2 y/o 3

Se usa para imprimir el texto del presupuesto. La longitud máxima de la línea es de 40 caracteres (45 en el modelo **SMH/P-441F**). El comando puede repetirse todas las veces que se desee. Al cerrar el comprobante el controlador fiscal imprime automáticamente las leyendas "Firma" y "Aclaración".

En el modelo **SMH/P-441F** la impresión de la firma y la aclaración es opcional, dependiendo del uso del comando **PrintSignDNFH** (86H –ASCII 134 decimal-).

Tique Pagaré.

Valor: 1

Se usa para imprimir los datos de la entidad a nombre de la cual se emite el pagaré (banco, CUIT, sucursal, etc). La longitud máxima de la línea es de 40 caracteres (45 en el modelo **SMH/P-441F**). El comando puede repetirse las veces necesarias.

Valor: 2

Se usa para imprimir la fecha de vencimiento del pagaré. La longitud máxima de la línea es de 40 caracteres (45 en el modelo **SMH/P-441F**). El comando sólo puede emitirse una vez.

Valor: 3

Se usa para imprimir una línea del texto del pagaré. La longitud máxima de la línea es de 40 caracteres (45 en el modelo **SMH/P-441F**). El comando puede emitirse las veces necesarias.

Comp. de Entrega

Sólo disponible en los modelos **SMH/P-715F** (versión 4.03), y **SMH/P-441F**.

Valor: 1

Se usa para imprimir la información adicional relacionada con la entrega realizada. La longitud máxima de la línea es de 40 caracteres (45 en el modelo **SMH/P-441F**). El comando puede repetirse las veces necesas-

rias. En esta zona no se imprimen leyendas fijas.

Valor: 2

Se usa para imprimir la información relativa a movimientos de débito en cuenta corriente. La longitud máxima de la línea es de 40 caracteres (45 en el modelo **SMH/P-441F**). El comando puede repetirse las veces necesarias. Cuando el comando es enviado por primera vez con este valor, se imprime la leyenda "A CUENTA CORRIENTE".

Valor: 3

Se usa para imprimir información relativa a quien retira el bien entregado. La longitud máxima de la línea es de 40 caracteres (45 en el modelo **SMH/P-441F**). El comando puede emitirse las veces necesarias. Cuando el comando es enviado por primera vez con este valor, se imprime la leyenda "RETIRADO POR:".

Talón Estacionamiento

Sólo disponible en el modelo **SMH/P-441F**.

Valor 1:

Se usa para imprimir la fecha y hora de entrada / salida de un vehículo a la playa de estacionamiento. La longitud máxima es de 30 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime automáticamente la leyenda: "Fecha y Hora: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 2:

Se usa para imprimir la patente del vehículo ingresado al estacionamiento. La longitud máxima es de 35 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Patente: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 3:

Se usa para imprimir información adicional referida al vehículo ingresado a la playa de estacionamiento. La longitud máxima es de 45 caracteres. El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

Cobro de Servicios

Sólo disponible en el modelo **SMH/P-441F**.

Valor 1:

Se usa para imprimir un texto identificatorio del servicio cobrado. La longitud máxima es de 35 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Servicio: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 2:

Se usa para imprimir la fecha y hora de emisión de la factura del servicio a cobrar. La longitud máxima es de 30 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime automáticamente la leyenda: "Fecha y Hora: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 3:

Se usa para indicar el monto del servicio cobrado. La longitud máxima es de 35 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Monto: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 4:

Se usa para imprimir información adicional referida al servicio cobrado. La longitud máxima es de 45 caracteres. El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

Ingreso de Dinero

Sólo disponible en el modelo **SMH/P-441F**.

Valor 1:

Se usa para indicar el monto de valores ingresados en caja. La longitud máxima es de 35 caracteres. Al

comienzo de la línea se imprime la leyenda "Monto: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 2:

Se usa para imprimir información adicional referida los valores ingresados. La longitud máxima es de 45 caracteres. El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

La impresión de la firma y la aclaración es opcional, dependiendo del uso del comando **PrintSignDNFH** (86H –ASCII 134 decimal-).

Retiro de Dinero

Sólo disponible en el modelo **SMH/P-441F**.

Valor 1:

Se usa para indicar el monto de valores retirados de caja. La longitud máxima es de 35 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Monto: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 2:

Se usa para imprimir información adicional referida los valores retirados. La longitud máxima es de 45 caracteres. El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

La impresión de la firma y la aclaración es opcional, dependiendo del uso del comando **PrintSignDNFH** (86H –ASCII 134 decimal-).

Talón de cambio

Sólo disponible en el modelo **SMH/P-441F**.

Valor 1:

Se usa para indicar la descripción del ítem asociado al cambio. La longitud máxima es de 34 caracteres (se reservan 10 posiciones para indicar la cantidad de unidades). El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

Si no se especifica el campo cantidad, se asume cero y no se imprime cantidad alguna.

Valor 2:

Se usa para imprimir información adicional referida los ítems asociados al cambio. La longitud máxima es de 45 caracteres. El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

La impresión de la firma y la aclaración es opcional, dependiendo del uso del comando **PrintSignDNFH** (86H –ASCII 134 decimal-).

Talón de reparto

Sólo disponible en el modelo **SMH/P-441F**.

Valor 1:

Se usa para indicar la descripción del ítem incluido en el reparto. La longitud máxima es de 34 caracteres (se reservan 10 posiciones para indicar la cantidad de unidades). El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

Si no se especifica el campo cantidad, se asume cero y no se imprime cantidad alguna.

Valor 2:

Se usa para imprimir información adicional referida los ítems incluidos en el reparto. La longitud máxima es de 45 caracteres. El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

La impresión de la firma y la aclaración es opcional, dependiendo del uso del comando **PrintSignDNFH**

(86H –ASCII 134 decimal-).

Talón de regalo

Sólo disponible en el modelo **SMH/P-441F**.

Valor 1:

Se usa para indicar la descripción del ítem. La longitud máxima es de 34 caracteres (se reservan 10 posiciones para indicar la cantidad de unidades). El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

Si no se especifica el campo cantidad, se asume cero y no se imprime cantidad alguna.

Valor 2:

Se usa para imprimir información adicional referida los ítems. La longitud máxima es de 45 caracteres. El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

La impresión de la firma y la aclaración es opcional, dependiendo del uso del comando **PrintSignDNFH** (86H –ASCII 134 decimal-).

Cuenta Corriente

Sólo disponible en el modelo **SMH/P-441F**.

Valor 1:

Se usa para imprimir información adicional referida al movimiento en cuenta corriente. La longitud máxima es de 45 caracteres. El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

Valor 2:

Se usa para indicar un monto de débito. La longitud máxima es de 35 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Débito: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 3:

Se usa para indicar un monto de crédito. La longitud máxima es de 35 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Crédito: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 4:

Se usa para indicar un monto de saldo. La longitud máxima es de 35 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Saldo: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

La impresión de la firma y la aclaración es opcional, dependiendo del uso del comando **PrintSignDNFH** (86H –ASCII 134 decimal-).

Aviso de operación de crédito

Sólo disponible en el modelo **SMH/P-441F**.

Valor 1:

Se usa para imprimir información adicional referida al aviso de operación de crédito. La longitud máxima es de 45 caracteres. El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

Valor 2:

Se usa para indicar el monto total del crédito. La longitud máxima es de 28 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Importe Crédito: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 3:

Se usa para indicar la cantidad de cuotas. La longitud máxima es de 28 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Cantidad cuotas: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 4:

Se usa para indicar el valor por cuota. La longitud máxima es de 32 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Monto cuota: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 5:

Se usa para indicar la fecha del primer vencimiento. La longitud máxima es de 25 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Primer vencimiento: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 6:

Se usa para identificar la sucursal. La longitud máxima es de 35 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Sucursal: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 7:

Se usa para identificar al aviso en sí. La longitud máxima es de 30 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Nro. interno: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 8:

Se usa para imprimir información adicional referida al aviso de operación de crédito. La longitud máxima es de 45 caracteres. El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

La impresión de la firma y la aclaración es opcional, dependiendo del uso del comando **PrintSignDNFH** (86H –ASCII 134 decimal-).

Cupón de promoción

Sólo disponible en el modelo **SMH/P-441F**.

Valor 1:

Se usa para imprimir información referida a la promoción. La longitud máxima es de 45 caracteres. El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

Uso interno farmacia

Sólo disponible en el modelo **SMH/P-441F**.

Valor 1:

Se usa para identificar la obra social. La longitud máxima es de 32 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Obra social: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 2:

Se usa para identificar el coseguro. La longitud máxima es de 35 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Coseguro: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 3:

Se usa para identificar al afiliado. La longitud máxima es de 30 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Afiliado Nro.: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 4:

Se usa para indicar la fecha de vencimiento de la credencial. La longitud máxima es de 30 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Vencimiento: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 5:

La longitud máxima es de 23 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Establecimiento Nro.: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 6:

La longitud máxima es de 32 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Cupón Nro.: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 7:

Se usa para indicar la descripción del ítem. La longitud máxima es de 34 caracteres (se reservan 10 posiciones para indicar la cantidad de unidades). El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias.

Si no se especifica el campo cantidad, se asume cero y no se imprime cantidad alguna.

Valor 8:

La longitud máxima es de 32 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Sub-importe: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 9:

La longitud máxima es de 24 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "recargos/descuentos: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 10:

La longitud máxima es de 28 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Importe sin IVA: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 11:

La longitud máxima es de 35 caracteres. Al comienzo de la línea se imprime la leyenda "Importe: ". El comando, con este valor, puede enviarse solamente una vez.

Valor 12:

La longitud máxima es de 45 caracteres. El comando, con este valor, puede enviarse las veces necesarias. La primera vez que se envía imprime una línea previa, con la leyenda "Recibi(mos):"

La impresión de la firma, aclaración, y otros datos del afiliado es opcional, dependiendo del uso del comando **PrintSignDNFH** (86H –ASCII 134 decimal-).

Comunicación con nuestros clientes

Sólo disponible en el modelo **SMH/P-441F v 02.01**.

Valor 1:

Se usa para imprimir información general, a elección del usuario. Se pueden imprimir hasta 60 líneas.

Cantidad

Este campo es opcional, y solamente válido en el modelo **SMH/P-441F**.

Permite indicar la cantidad de unidades de un ítem. Si se omite, o se indica cero unidades, en la línea correspondiente no se imprime cantidad alguna.

La indicación de este campo es de aplicación en los documentos no fiscales homologados: Uso interno farmacia, Talón de cambio, Talón de reparto, o talón de regalo.

Este comando es rechazado si:

- a. Si se encuentra abierto un documento no fiscal homologado nota de crédito;
- b. No se ha enviado el comando al menos una vez con el valor de campo anterior.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F à (ASCII 133 - 85H)	A
5	FS	
6-7	Campo a imprimir: 1, ..., 12 dependiendo del tipo de documento	
8	FS	N(opc)
9-53	Texto información Modelo SMH/P-441F hasta 45 caracteres En el resto de los modelos hasta 40 caracteres	
54	FS	
55	Parámetro display: 0, 1 o 2 Colocar cualquiera de los tres valores; sólo tiene efecto en el modelo SMH/P-615F .	A
56	FS	
57-65	Cantidad de unidades. Hasta 9 posiciones.	
66	ETX	A
67-70	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]à L 1 L Saenz y asociados... L 0 L 3[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado. à (ASCII 133 - 85H)	H
5	FS	
6-9	Status de la impresora	
10	FS	H
11-14	Status Fiscal	
15	ETX	
16-19	BCC	N

Ejemplo: [STX][SN][ESC]à L C080 L 0600[ETX][BCC]

3.6.3. *PrintSignDNFH* – Impresión de firma y aclaración en DNFH

Este comando sólo se encuentra disponible en el modelo **SMH/P-441F**.

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde (des)habilitando la impresión de firma, aclaración, y –eventualmente- otras leyendas, cuando se envía a la impresora fiscal, encontrándose abierto alguno de los siguientes documentos no fiscales homologados: Talón de cambio, Talón de regalo, Talón de reparto, o Uso interno farmacias. Si el comando no es enviado nunca, el valor por defecto es imprimir siempre.

Este comando es rechazado si no se encuentra abierto alguno de los comprobantes mencionados en el párrafo anterior.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	A
5	å (86H - ASCII 134)	
6	FS	
7	Firma, aclaración y otras leyendas	
8-11	P: Imprimir ; Otro caracter: no imprimir	
7	ETX	
8-11	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]å P[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	å (86H - ASCII 134)	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]å C080 L 0600[ETX][BCC]

3.6.4. ReceiptText - Texto de líneas de recibos

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde almacenando en memoria una línea con el texto ingresado con las siguientes características:

- El comando sólo puede ser usado para Recibos 'X'.
- El texto ingresado corresponde al área del recibo que indica el bien o servicio recibido.
- El espacio destinado a este concepto es una cantidad sin límite de líneas de hasta 40 caracteres (los caracteres que superen los 40 son eliminados). Una vez ingresadas las líneas correspondientes, este comando debe estar seguido por el comando de cierre.
- Las líneas son impresas a medida que se las ingresa mediante el presente comando.
- Este comando debe emitirse al menos una vez. En caso contrario, no se podrá cerrar el recibo.

Este comando es rechazado si no se encuentra abierto un documento no fiscal homologado, Recibo de uso interno (Recibo 'X').

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	A
4	ù (97H - ASCII 151)	
5	FS	
6-45	Texto de hasta 40 caracteres	
46	ETX	
47-50	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]ù L Caño PVC[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	H
4	ù (97H - ASCII 151)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	
11-14	Status fiscal	

15	ETX
16-19	BCC

Ejemplo: [STX][SN][ESC]ù L C080 L 0600[ETX][BCC]

3.6.5. *CloseDNFH* - Cerrar documento no fiscal homologado

Este comando sólo se encuentra disponible en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**.

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Si aún no se ha emitido el comando **TotalTender** responde –en el caso de notas de crédito–:

- a. Imprimiendo (según el tipo de nota de crédito abierta) los montos correspondientes a subtotales de ventas discriminados por alícuotas de IVA, las alícuotas de IVA, los montos correspondientes a éstas, las percepciones, y los impuestos internos.
- b. Calculando e imprimiendo el total del comprobante;
- c. Imprimiendo la leyenda “Recibí(mos)”.
- d. Se considera como monto pagado al total de lo vendido (de manera que el vuelto es igual a \$0.00). Se imprime como texto identificadorio del monto pagado la leyenda programada como texto para saldos mediante el comando **ConfigureControllerByOne**, o la configurada por defecto en fábrica: “Cuenta Corriente”.
- e. De corresponder, se imprime la leyenda “CAMBIO \$0.00”;
- f. Cerrando la nota de crédito;
- g. Acumulando los montos en la memoria de trabajo;
- h. Imprimiendo la cola del comprobante;
- i. Imprimiendo el logotipo fiscal, el número de registro del controlador fiscal, y –de corresponder- la versión de programa de control fiscal (firmware);
- j. Alimentando el papel de tiques y cortándolo;
- k. Imprimiendo el nombre de fantasía, la razón social y el número de CUIT en el encabezamiento del siguiente comprobante.

Si ya se ha emitido el comando **TotalTender**, modelos **SMH/P-715F** (versiones 3.02 y posteriores), y **SMH/P-441F** responde –en el caso de notas de crédito–:

- a. Imprimiendo (según el tipo de nota de crédito abierta) los montos correspondientes a subtotales de ventas discriminados por alícuotas de IVA, las alícuotas de IVA, los montos correspondientes a éstas, las percepciones, y los impuestos internos.
- b. Calculando e imprimiendo el total del comprobante;
- c. De corresponder, se imprime la leyenda “CAMBIO \$0.00”;
- d. Se imprimen todos los pagos realizados, y –en caso de existir un saldo pendiente de pago-, se imprime como texto identificadorio de monto la leyenda programada como texto para saldos mediante el comando **ConfigureControllerByOne**, o la configurada por defecto en fábrica: “Cuenta Corriente”.
- e. De corresponder, se imprime la leyenda “CAMBIO \$.....”;
- f. Cerrando la nota de crédito;
- g. Acumulando los montos en la memoria de trabajo;

- h. Imprimiendo la cola del comprobante;
- i. Imprimiendo el logotipo fiscal, el número de registro del controlador fiscal, y –de corresponder- la versión de programa de control fiscal (firmware);
- j. Alimentando el papel de tiques y cortándolo;
- k. Imprimiendo el nombre de fantasía, la razón social y el número de CUIT en el encabezamiento del siguiente comprobante.

Si el documento no fiscal homologado a cerrar no es una nota de crédito se imprime la cola del comprobante, incluyendo firma, aclaración y otras leyendas, dependiendo del uso del comando **PrintSignDNFH**.

Opciones:

Cantidad de copias a imprimir automáticamente: Bytes 6-7

Sólo disponible en el modelo **SMH/P-441F**.

Indica la cantidad de copias que se imprimirán automáticamente al cerrarse el documento. Este campo está relacionado con el parámetro de configuración de la impresora fiscal, cantidad máxima de copias de la siguiente manera:

Al ejecutarse el comando, se consulta el valor almacenado en la configuración –sólo en el caso de notas de crédito-:

- Si el valor ingresado en el comando de cierre es igual que el de configuración, se imprimen automáticamente la cantidad de copias indicadas en el comando de cierre y no se pueden pedir copias suplementarias mediante el comando **Reprint**.
- Si el valor ingresado en el comando de cierre es menor que el de configuración, se imprimen automáticamente la cantidad de copias indicadas en el comando de cierre, y además se pueden pedir copias suplementarias (hasta el valor almacenado en la configuración) mediante el comando **Reprint**.
- Si el valor ingresado en el comando de cierre es mayor que el de configuración, se imprimen automáticamente la cantidad de copias indicadas en la configuración y no se pueden pedir copias suplementarias mediante el comando **Reprint**.

Las copias impresas llevan las leyendas “ORIGINAL”, “DUPLICADO”, etc.

Nota: El campo cantidad de copias es opcional. En caso de omitírsele, la cantidad de copias impresas automáticamente se rige por lo indicado en los comandos de configuración. Además, y a diferencia de otros campos optativos, en este caso **no** es necesario enviar el correspondiente separador de campos (de esta manera se mantiene la compatibilidad con modelos anteriores).

De no tratarse de una nota de crédito vale el valor indicado en el campo cantidad de copias.

Este comando es rechazado si no se encuentra abierto un comprobante no fiscal homologado.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC Sólo modelo SMH/P-441F	
4	ü (81H - ASCII 129)	N
5	FS	
6-7	Cantidad de copias a imprimir automáticamente (0-99)	
8	ETX	
9-12	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]ü 3[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
4	ü (81H - ASCII 129)	H
5	FS	
6-9	Status de la impresora	
10	FS	H
11-14	Status fiscal	
15	FS	N
16-23	Número del DNFH recién emitido (nnnnnnnn) –si se cerró una nota de crédito-. Cero en el resto de los DNFH	
24	ETX	
25-28	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]ü C080 0600 1245121[ETX][BCC]

3.6.6. DNFHFarmacias - Documento no fiscal homologado farmacias

Este documento no existe en el modelo **SMH/P-441F**. En su lugar puede emitirse el documento no fiscal homologado *Uso interno farmacias*.

Responde imprimiendo un documento no fiscal homologado para uso de Obras Sociales farmacias con la información del comprobante fiscal (tique o tique factura 'B/C') emitido previamente.

Notas:

El encabezado del documento no fiscal homologado son las líneas numeradas 4 a 10 de la estructura TRAILER (ver comando **SetHeaderTrailer**). Sólo en los modelos **SMH/P-PR5F** (versión 2.01) y **SMH/P-715F** (versiones 3.02 y posteriores).

La cola del documento no fiscal homologado son las tres líneas numeradas 11, 12 y 13 de la estructura TRAILER (ver comando **SetHeaderTrailer**).

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	N
2	SN	
3	h (68H - ASCII 104)	
4	FS	
5	Cantidad ejemplares a imprimir (máximo: 2)	
6	ETX	
7-10	BCC	

Ejemplo: [STX][SN]hL 1[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	H
2	SN	
3	h (68H - ASCII 104)	
4	FS	
5-8	Status de la impresora	H
9	FS	
10-13	Status fiscal	H
14	ETX	
15-18	BCC	

Ejemplo: [STX][SN]hL C080L 0600[ETX][BCC]

3.6.7. DNFHReparto - Documento no fiscal homologado reparto

Este documento no existe en el modelo **SMH/P-441F**. En su lugar puede emitirse el documento no fiscal homologado *Talón de reparto*.

Responde imprimiendo un documento no fiscal con la lista de los ítems vendidos en el comprobante anterior. Este comando sólo puede emitirse inmediatamente después de cerrado un tique o un tique factura 'B/C'.

Notas:

El encabezado del documento no fiscal homologado son las líneas numeradas 4 a 10 de la estructura TRAILER (ver comando **SetHeaderTrailer**). Sólo en los modelos **SMH/P-PR5F** (versión 2.01) y **SMH/P-715F** (versiones 3.02 y posteriores).

La cola del documento no fiscal homologado son las tres líneas numeradas 11, 12 y 13 de la estructura TRAILER (ver comando **SetHeaderTrailer**).

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	N
2	SN	
3	i (69H - ASCII 105)	
4	FS	
5	Cantidad ejemplares a imprimir (máximo: 3)	
6	ETX	
7-10	BCC	

Ejemplo: [STX][SN]iL 2[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	H
2	SN	
3	i (69H - ASCII 105)	
4	FS	
5-8	Status de la impresora	H
9	FS	
10-13	Status fiscal	H
14	ETX	
15-18	BCC	

Ejemplo: [STX][SN]iL C080L 0600[ETX][BCC]

3.6.8. SetVoucherData1 - Datos del voucher de tarjeta de crédito 1

Responde almacenando en memoria datos correspondientes a un voucher de tarjeta de crédito.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	A
5	j (6aH - ASCII 106)	
6-50	Nombre del cliente Hasta 45 caracteres en el modelo SMH/P-441F Hasta 30 caracteres en el resto de los modelos	
51	FS	A
52-71	Nombre tarjeta de crédito (hasta 20 caracteres)	
72	FS	
73	Calificador de operación C: compra V: anulación compra D: devolución A: anulación devolución	A
74	FS	
75-90	Número de tarjeta (16 dígitos)	
91	FS	A
92-95	Fecha vencimiento tarjeta (AAMM)	
96	FS	
97	Tipo de tarjeta usada D: débito C: crédito	A
98	FS	
99-100	Cantidad de cuotas (2 dígitos)	
101	ETX	N
102-105	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]jL Ernesto PeñalberL PlastiCardL CL 1234567890123456L 0810L CL 03[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	H
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	j (6aH - ASCII 106)	
6-9	Status de la impresora	
10	FS	

11-14	Status fiscal
15	ETX
16-19	BCC

H

Ejemplo: [STX][SN][ESC]j_L C080_L 0600[ETX][BCC]

3.6.9. SetVoucherData2 - Datos del voucher de tarjeta de crédito 2

Responde almacenando en memoria datos correspondientes a un voucher de tarjeta de crédito.

Byte 42 (tipo de operación)

Si en los modelos **SMH/P-715F** (versiones 2.01 y posteriores), **SMH/P-PR5F** (versión 2.01), y **SMH/P-441F**, se envía una 'F' (operación off-line), el original del voucher de tarjeta incluye un espacio en blanco para ser llenado con el relieve de la tarjeta de crédito.

Bytes 87-106 (nombre del vendedor)

Este campo sólo existe en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**.

Es optativo sólo en los modelos **SMH/P-715F** (versiones 2.01 y posteriores), **SMH/P-PR5F** (versión 2.01), y **SMH/P-441F**.

Si no se envían ni el campo ni el separador previo, el equipo actúa como si fuese el modelo **SMH/P-615F** o **SMH/P-PR4F**; si se los envía, actúa como la versión 1.00 del modelo **SMH/P-715F** o **SMH/P-PR5F**.

En los modelos **SMH/P-950F**, **SMH/P-951F**, **SMH/P-615F** y **SMH/P-PR4F** este campo no existe.

Nota:

El número de comprobante fiscal que debe ir en los bytes 66-85 es el del comprobante que dio origen a la emisión del voucher.

C O M A N D O : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	
5	k (6bH - ASCII 107)	
6-20	FS	
21	Código de comercio (hasta 15 dígitos)	N
22-29	FS	
30	Número de terminal (hasta 8 dígitos)	N
31-33	FS	
34	Número de lote (hasta 3 dígitos)	N
35-38	FS	
39	Número de cupón (hasta 4 dígitos)	N
40	FS	
41	Ingreso de datos tarjeta	A
42	* (asterisco): manual	
	<SP> (espacio): automática	
43	FS	
44	Tipo de operación	A
45	N: on line	
46	F: off line	
47-48	Número de autorización (hasta 6 dígitos)	N
49	FS	
50-64	Importe (hasta 15 caracteres, incluyendo signo monetario)	N
65	FS	

66-73	Número de comprobante fiscal (hasta 8 dígitos)	A
74	FS	
75-94	Nombre del vendedor (hasta 20 caracteres)	A
95	ETX	
96-99	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]k_12154421_12_412_1012_*_N_126345_\$124.21_1242141211_Julián Miraflores[ETX][BCC]

R E S P U E S T A: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	k (6bH - ASCII 107)	
6-9	FS	
10	Status de la impresora	H
11-14	FS	
15	Status Fiscal	H
16	ETX	
17-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]k_C080_0600[ETX][BCC]

3.6.10. *PrintVoucher* - Imprimir voucher

Responde imprimiendo un voucher de tarjeta de crédito con los datos ingresados mediante los comandos **SetVoucherData1** y **SetVoucherData2**.

Para los modelos **SMH/P-715F** (versión 2.01 y posteriores), **SMH/P-PR5F** (versión 2.01), y **SMH/P-441F**, si el campo "Tipo de operación" del comando **SetVoucherData2** fue llenado con el valor 'F', el voucher incluye un espacio en blanco para ser llenado con el relieve de la tarjeta de crédito.

Este comando no puede emitirse si se encuentra abierto un documento de cualquier tipo.

Notas:

El encabezado del voucher son las líneas numeradas 9 y 10 de la estructura TRAILER (ver comando **SetHeaderTrailer**). Sólo en los modelos **SMH/P-PR5F** (versión 2.01), **SMH/P-715F** (versiones 3.02 y posteriores), y **SMH/P-441F**.

La cola del voucher son las tres líneas numeradas 11, 12 y 13 de la estructura TRAILER (ver comando **SetHeaderTrailer**).

En los modelos **SMH/P-PR5F** (versión 2.01), **SMH/P-715F** (versiones 3.02 y posteriores), y **SMH/P-441F**, el espacio para para relieve se imprime solamente en el comprobante original, y si corresponde a una operación indicada como off-line. La firma y la aclaración no se imprimen en las copias del voucher.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC Sólo modelo SMH/P-441F	
4	I (6cH - ASCII 108)	N
5	FS	
6	Cantidad ejemplares a imprimir (máximo: 3)	
7	ETX	
8-11	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]I L 2[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
4	I (6cH - ASCII 108)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal	

15	ETX
16-19	BCC

Ejemplo: [STX][SN][ESC]I L C080 L 0600[ETX][BCC]

3.7. Comandos comunes a varios tipos de documentos

3.7.1. *Cancel* – Cancelación

Este comando sólo se encuentra disponible en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F** y **SMH/P-441F**.

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde cancelando el documento abierto, cualquiera que fuese éste.

Este comando es rechazado si:

- No se encuentra abierto un documento;
- Se encuentra abierto una factura, una nota de débito, o una nota de crédito, y ya se ha efectuado un pago parcial o total, –excepto en los modelos **SMH/P-PR5F** (versión 2.01), **SMH/P-715F** (versiones 3.02 y posteriores), y **SMH/P-441F**.

C O M A N D O : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F	
4	ÿ (98H - ASCII 152)	
5	ETX	
6-9	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]ÿ[ETX][BCC]

R E S P U E S T A: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
4	I (6cH - ASCII 108)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	H
11-14	Status fiscal	
15	ETX	
16-18	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]ÿL C080L 0600[ETX][BCC]

3.7.2. *Reprint* – Reimpresión del último comprobante emitido

Este comando se encuentra disponible sólo en el modelo **SMH/P-441F**.

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde imprimiendo una copia del último documento emitido. Se aplica a todos los documentos, según el siguiente criterio: máxima cantidad de copias que se pueden emitir.

- Documentos con número limitado de copias (puede emitirse hasta la cantidad máxima de copias programada en los comandos de configuración): tiques factura, notas de débito, y notas de crédito.
- Documentos con número ilimitado de copias (puede emitirse la cantidad de copias que se desee): reportes 'Z' y 'X', documentos no fiscales, y documentos no fiscales homologados (excepto notas de crédito).

Este comando es rechazado si:

- Se ha emitido otro comando luego de haberse impreso el documento original;
- Aún no se ha emitido ningún documento luego de inicializarse o resetearse la impresora por hard (MAC).

Nota:

Este comando debe emitirse inmediatamente después del documento original y no se aplica a los reportes de auditoría.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	
5	Ö (99H - ASCII 153)	
6-9	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]Ö[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	FS	

6-9	Status de la impresora	H
10	FS	
11-14	Status fiscal	H
15	ETX	
16-18	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]ÖL C080L 0600L [ETX][BCC]

3.7.3. BarCode - Código de barras

Este comando no se encuentra disponible en el modelo **SMH/P-615F**.

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde almacenando los datos de un código de barras y posteriormente imprimiéndolo automáticamente.

El código de barras puede programarse sólo en las siguientes condiciones:

- a. Antes de abrir un comprobante fiscal;
- b. Luego de haberse realizado los pagos de un comprobante fiscal (es decir, tras la línea que lleva la palabra CAMBIO) y antes del cierre del comprobante;
- c. En medio de un comprobante no fiscal.

Excepto los arriba mencionados, el código de barras no puede programarse en otros estados del controlador fiscal.

La programación del código de barras queda anulada (y en consecuencia se lo borra de memoria) si se lo programa antes de abrir un comprobante fiscal pero a continuación se ejecuta alguno de los siguientes comandos: **DailyClose**, **DailyCloseByDate**, **DailyCloseByNumber** o **SetDateTime**.

Opciones:

Tipo de código: Byte 6

Según el tipo de código de barras que se desee programar, el byte dedicado a tipo de código debe llenarse con uno de los siguientes valores numéricos:

- 1: EAN 13
- 2: EAN 8
- 3: UPCA
- 4: ITS 2 de 5

Si, en cambio, se ingresa el valor '0', el código existente en memoria de trabajo se borra. Aún así, el campo correspondiente al dato deberá llevar un número. De otra manera, el comando será rechazado.

El valor cero solamente es válido en los modelos **SMH/P-PR5F** (versión 2.01), **SMH/P-715F** (versiones 3.02 y posteriores), **SMH/P-441F**.

Datos del código: Byte 8 y siguientes

Según el tipo de código de barras que se desee programar, la cantidad de caracteres numéricos que deben ingresarse a partir del byte dedicado tipo de código son:

EAN 13:	12	caracteres numéricos
EAN 8:	7	caracteres numéricos
UPCA:	11	caracteres numéricos
ITS 2 de 5:	siempre cantidad par, hasta 16 caracteres numéricos	

En los cuatro casos la cantidad de caracteres debe ser exacta; de no ser así el comando es rechazado.

Imprimir número: Byte 25

Si se llena este byte con el caracter 'N', bajo el código de barras se imprime el número correspondiente.
Si se lo llena con cualquier otro caracter, se imprime el código de barras solamente.

Cuando imprimir: Byte 27

Si se llena este byte con el caracter 'P', el código de barras es impreso inmediatamente después de ingresado el comando (esto sólo es posible en medio de un documento no fiscal o luego de realizados los pagos de un documento fiscal). Si se lo llena con cualquier otro caracter, es impreso inmediatamente antes del logotipo fiscal.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	N
4	Z (5aH - ASCII 90)	
5	FS	
6	Tipo de código 1: EAN 13 2: EAN 8 3: UPCA 0: borra código almacenado Sólo modelos SMH/P-PR5F (versión 2.01), SMH/P-715F (versiones 3.02 y posteriores), y SMH/P-441F .	
7	FS	
8-23	Datos EAN 8 / UPCA / EAN 13 / ITS 2 de 5 7, 11, 12 o 16 caracteres, respectivamente	N
24	FS	A
25	Impresión numérica N: imprime números; otro: no imprime números	
26	FS	A
27	Cuando imprimir P: imprime en el momento; otro: imprime al final del comprobante	
28	ETX	
29-32	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]Z L 1 L 779123456789 L N L P[ETX][BCC]

RESPUESTA : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
4	Z (5aH - ASCII 90)	
5	FS	

6-9	Status de la impresora	H
10	FS	
11-14	Status Fiscal	H
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]Z L C080 L 0600[ETX][BCC]

3.8. Comandos de control de la impresora

3.8.1 *FeedReceipt* - Avanzar papel de tiques

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra

Responde avanzando el papel de tiques tantas líneas como se indica en los bytes 6-7.

En los modelos **SMH/P-615F**, **SMH/P-715F**, y **SMH/P-441F** este comando avanza tanto el papel de auditoría como el de tiques.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	N
5	P (50H - ASCII 80)	
6	FS	
6-7	Cantidad de líneas a avanzar	
8	ETX	
9-12	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]P L 01[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	P (50H - ASCII 80)	
6	FS	H
6-9	Status de la impresora	
10	FS	H
11-14	Status Fiscal	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]P L C080 L 0600[ETX][BCC]

3.8.2 FeedJournal - Avanzar papel cinta de auditoría

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra

Responde avanzando el papel de tiques tantas líneas como se indica en los bytes 6-7.

En los modelos **SMH/P-615F**, **SMH/P-715F**, y **SMH/P-441F** este comando avanza tanto el papel de auditoría como el de tiques.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F Q (51H - ASCII 81)	N
5	FS	
6-7	Cantidad de líneas a avanzar	
8	ETX	
9-12	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]QL 01[ETX]BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado Q (51H - ASCII 81)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	H
11-12	Status Fiscal	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]QL C080L 0600[ETX][BCC]

3.8.3 *FeedReceiptJournal* - Avanzar papeles de tiques y cinta de auditoría

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra

Responde avanzando el papel de tiques tantas líneas como se indica en los bytes 6-7.

En los modelos **SMH/P-615F**, **SMH/P-715F**, y **SMH/P-441F** este comando avanza tanto el papel de auditoría como el de tiques.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F	N
4	R (52H - ASCII 82)	
5	FS	
6-7	Cantidad de líneas a avanzar	
8	ETX	
9-12	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]RL 10[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
4	R (52H - ASCII 82)	
5	FS	H
6-9	Status de la impresora	
10	FS	
11-14	Status Fiscal	H
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]RL C080L 0600[ETX][BCC]

3.9. Comandos de fecha, hora, encabezamiento y cola de documentos

3.9.1. *SetDateTime* - Ingresar fecha y hora

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Pone en fecha y hora el reloj de tiempo real. La fecha y la hora del reloj de tiempo real son impresos en todos los documentos. La fecha es, además, grabada en los registros diarios cuando se realiza un cierre de jornada fiscal.

Este comando es rechazado si:

- El formato es incorrecto;
- Inmediatamente antes no se ha realizado un cierre de jornada fiscal (comando **DailyClose**).

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F	
4	X (58H - ASCII 88)	
5	FS	
6-11	Fecha (formato AAMMDD)	D
12	FS	
13-18	Hora (formato HHMMSS)	T
19	ETX	
20-23	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]XL080101L163525[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
4	X (58H - ASCII 88)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	
11-14	Status Fiscal	H
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN]XL080L0600[ETX][BCC]

3.9.2. *GetDateTime* - Consultar fecha y hora

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde con la fecha y la hora del reloj de tiempo real.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	
5	Y (59H - ASCII 89)	
6-9	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]Y[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	Y (59H - ASCII 89)	
6-9	Status de la impresora	
10	FS	H
11-14	Status Fiscal	H
15	FS	
16-21	Fecha (Formato AAMMDD)	D
22	FS	
23-28	Hora (Formato HHMMSS)	T
29	ETX	
30-33	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]YL C080L 0600L 080101L 121436[ETX][BCC]

3.9.3. *SetHeaderTrailer* - Programar texto de encabezamiento y cola de comprobantes

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Almacena una línea de texto en la estructura HEADER o TRAILER, para ser impresa en el encabezamiento o la cola de un comprobante (fiscal, no fiscal, o no fiscal homologado).

Formato:

Si se desea que la línea se imprima en caracteres de doble ancho, el primer carácter del campo con el texto debe ser el carácter ASCII 244 decimal. En ese caso, la longitud máxima de la línea se reduce a 20 caracteres.

La estructura HEADER se usa para imprimir la dirección y otros datos relativos al dueño del controlador fiscal que se desee hacer figurar en el encabezamiento de un comprobante, a continuación del CUIT.

En un tique, las líneas 1-4 están destinadas a imprimir el domicilio fiscal y el domicilio comercial del propietario. Las líneas 5-10 se imprimen a continuación de la leyenda "A CONSUMIDOR FINAL".

En el caso de un tique factura (y tique nota de crédito en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, y **SMH/P-441F**), las líneas 1-4 están destinadas a imprimir el domicilio fiscal y el domicilio comercial del propietario, las líneas 5-8 están destinadas a otras leyendas de interés comercial. Estas líneas se imprimen en el encabezamiento del tique factura.

En los modelos **SMH/P-615F**, **SMH/P-951F** y **SMH/P-PR4F** las líneas 9-10 están destinadas al domicilio del comprador y se imprimen a continuación del nombre del comprador.

En los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, y **SMH/P-441F** las líneas 9-10 están destinadas a leyendas de interés comercial y se imprimen en el encabezamiento del tique, a continuación de la línea 8.

La estructura TRAILER se usa para imprimir el nombre del cajero, número de cheque, u otros datos que se desee hacer figurar en la cola del comprobante, luego del cambio y antes del N° de Registro y del logotipo fiscal. Esta estructura abarca las líneas 11 a 20 en el caso de tiques, y 11 a 14 en el caso de tiques factura, o notas de crédito (sólo válidas en modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, y **SMH/P-441F**).

Nota:

Los datos que corresponden al encabezamiento y cola de un comprobante fiscal, o nota de crédito (sólo válidas en modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, y **SMH/P-441F**) que se encuentran almacenados en memoria fiscal (Razón social, CUIT, N° de Registro, N° de PV), más los números de comprobante fiscal –o nota de crédito– logotipo fiscal, etc., son impresos automáticamente, sin intervención del presente comando.

Borrado:

- Borrado de líneas individuales (todos los modelos):

Para borrar una línea de encabezamiento / cola ya ingresada en memoria de trabajo, debe enviarse un comando con sólo el código ASCII 7fH (DEL) -127 decimal- en el campo de texto.

*- Borrado de grupo de líneas (sólo modelos **SMH/P-PR5F** -versión 2.01-, **SMH/P-715F** -versiones 3.02 y posteriores-, y **SMH/P-441F**):*

Para borrar todas las líneas de encabezamiento y/o cola que se encuentran en memoria de trabajo, el campo número de línea deberá llenarse con uno de los siguientes valores:

- 0: borra todas las líneas de encabezamiento y cola
- 1: borra todas las líneas de encabezamiento
- 2: borra todas las líneas de cola

Aún si se envía uno de estos valores, el campo correspondiente al texto no deberá estar vacío. De otra manera el comando será rechazado.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	N
5] (5dH - ASCII 93)	
6-7	FS	
8	Nº de línea de encabezamiento (1-10) o cola (11-20)	T
9-53	0: borra encabezamiento y cola (sólo modelos SMH/P-PR5F -versión 2.01-, SMH/P-715F -versiones 3.02 y posteriores-, y SMH/P-441F). -1: borra encabezamiento (sólo modelos SMH/P-PR5F -versión 2.01-, SMH/P-715F -versiones 3.02 y posteriores-, y SMH/P-441F). -2: borra cola (sólo modelos SMH/P-PR5F -versión 2.01-, SMH/P-715F -versiones 3.02 y posteriores-, y SMH/P-441F).	
54	FS	
55-58	Texto a imprimir Hasta 45 caracteres en el modelo SMH/P-441F Hasta 40 caracteres en el resto de los modelos.	
	ETX	
	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]] L 12 L Muchas gracias por su compra[ETX][BCC]

RESPUESTA : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	H
5] (5dH - ASCII 93)	
6-9	FS	
10	Status de la impresora	H
11-14	FS	
15	Status Fiscal	
16-19	ETX	
	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]] L C080 L 0600[ETX][BCC]

3.9.4. *GetHeaderTrailer* - Consultar texto de encabezamiento y cola de comprobantes

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Envía a través de la línea serie una línea de encabezamiento o de cola de comprobante almacenada en la estructura HEADER o TRAILER.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	N
4	^ (5eH - ASCII 94)	
5	FS	
6-7	Nº de línea de encabezamiento (1-10) o cola (11-20)	
8	ETX	
9-12	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]^L 12[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	H
4	Y (59H - ASCII 89)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	
11-14	Status Fiscal	A
15	FS	
16-60	Texto almacenado	
	Hasta 45 caracteres en el modelo SMH/P-441F	
	Hasta 40 caracteres en el resto de los modelos	
61	ETX	
62-65	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]YL C080L 0600L Muchas gracias por su compra[ETX][BCC]

3.9.5. SetCustomerData - Datos comprador

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Responde:

- Almacenando el nombre, responsabilidad frente al IVA y número de CUIT / documento del comprador;
- Verificando la consistencia interna del CUIT, en caso de ingresárselo.
- Verificando la coherencia entre el valor del byte 48 (responsabilidad frente al IVA) y el del byte 50 (CUIT o documento), de acuerdo con la siguiente tabla:

<i>Byte 48 (responsabilidad IVA)</i>	<i>Byte 50 (valores admitidos)</i>
I / N / A / E / B / M / S / V / W / T	C
C	C / L / 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / <SP> (espacio en blanco)

Los datos ingresados son impresos mediante el comando de apertura de tique factura, nota de débito, o nota de crédito (sólo modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, y **SMH/P-441F**), y son borrados de memoria una vez emitida éste.

Notas:

Si un tique factura, tique nota de débito, o tique nota de crédito a consumidor final (*byte 48: C*) no supera el límite (monto) programado mediante el comando **ConfigureControllerByBlock** (valor por defecto \$1.000 – pesos un mil-), pueden llenarse con un espacio los datos correspondientes a nombre y CUIT o documento.

En los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, y **SMH/P-441F** la emisión de este comando no es obligatoria cuando el comprador es consumidor final.

Bytes 52-91 (domicilio)

Este campo sólo existe en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, y **SMH/P-441F**.

En los modelos **SMH/P-950F**, **SMH/P-951F**, **SMH/P-615F** y **SMH/P-PR4F** este campo no existe. En estos modelos la dirección del comprador se almacena en las líneas 8, 9 y 10 de la estructura HEADER (ver comando **SetHeaderTrailer**).

En los modelos **SMH/P-715F** (versiones 2.01 y posteriores), **SMH/P-PR5F** (versión 2.01), y **SMH/P-441F** este campo es optativo en el caso de que se vaya a abrir un tique factura (si no se envían ni el campo ni el separador previo, el equipo actúa como si fuese un modelo **SMH/P-615F**; si se los envía, actúa como un modelo **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, o **SMH/P-441F**). En el caso en que se vaya a abrir un tique nota de débito o un tique nota de crédito, el envío de este campo es obligatorio en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, y **SMH/P-441F**. Si no se envió el campo dirección y se intenta abrir un tique nota de débito o un tique nota de crédito, el equipo responderá rechazando el comando por inválido para el estado fiscal.

Este comando sólo es aceptado si no se encuentra abierto un comprobante. La no emisión del comando impide abrir un tique factura, un tique nota de débito o un tique nota de crédito.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	A
5	b (62H - ASCII 98)	
6-50	Nombre del comprador Hasta 45 caracteres en el modelo SMH/P-441F Hasta 40 caracteres en el resto de los modelos	
51	FS	N,A
52-62	CUIT / Nº documento	
63	FS	
64	Responsabilidad frente al IVA I: Responsable inscripto N: Responsable no inscripto (<i>no existente en los modelos SMH/P- 715F, SMH/P-PR5F, y SMH/P-441F</i>) E: Exento A: No responsable C: Consumidor final B: Responsable no inscripto, venta de bienes de uso (<i>no existente en los modelos SMH/P- 715F, SMH/P- PR5F, y SMH/P-441F</i>) M: Responsable monotributo (<i>no existente en el modelo SMH/P-PR4F</i>) S: Monotributista social (<i>sólo disponible en los modelos SMH/P-715F, SMH/P-PR5F, y SMH/P-441F</i>) V: Pequeño contribuyente eventual (<i>sólo disponible en los modelos SMH/P-715F, SMH/P-PR5F, y SMH/P-441F</i>) W: Pequeño contribuyente eventual social (<i>sólo disponible en los modelos SMH/P-715F, SMH/P-PR5F, y SMH/P-441F</i>) T: No categorizado (<i>sólo disponible en los modelos SMH/P-715F, SMH/P-PR5F, y SMH/P-441F</i>)	A
65	FS	A
66	Tipo de documento C: CUIT L: CUIL (<i>sólo disponible en los modelos SMH/P-715F, SMH/P-PR5F, y SMH/P-441F</i>) 0: Libreta de enrolamiento 1: Libreta cívica 2: Documento Nacional de Identidad 3: Pasaporte 4: Cédula de identidad (espacio en blanco): Sin calificador	
67	FS	
68-112	Domicilio Hasta 45 caracteres en el modelo SMH/P-441F Hasta 40 caracteres en el resto de los modelos Sólo disponible en los modelos SMH/P-715F , SMH/P-PR5F , y SMH/P441F) En los modelos SMH/P-PR5F (versión 2.01), SMH/P-715F (versiones 2.01 y posteriores), y SMH/P-441F , este campo es optativo.	A
113	ETX	
114-117	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]bL José MéndezL 2365364L CL 2L Av. de los Incas 4875[ETX][BCC]

R E S P U E S T A: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	b (62H - ASCII 98)	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	H
11-14	Status Fiscal	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]b_L C080_L 0600[ETX][BCC]

3.9.6. SetFantasyName - Programar texto del nombre de fantasía del propietario

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Almacena en memoria de trabajo una línea de texto de la estructura FANTASY, la cual consta de dos líneas que se imprimen automáticamente al comienzo del comprobante, inmediatamente antes de la razón social, y son usadas en los casos en los que el nombre con el que es conocida una empresa no es igual al nombre de la razón social.

Formato:

Si se desea que la línea se imprima en caracteres de doble ancho, el primer caracter del campo con el texto debe ser el caracter ASCII 244 decimal. En ese caso, la longitud máxima de la línea se reduce a 20 caracteres (22 en el modelo **SMH/P-441F**).

Borrado:

- Borrado de líneas individuales (todos los modelos):

Para borrar una línea del nombre de fantasía ya ingresada en memoria de trabajo, debe enviarse un comando con sólo el código ASCII 7fH (DEL) -127 decimal- en el campo de texto.

- Borrado de ambas líneas (sólo modelos **SMH/P-PR5F** -versión 2.01-, **SMH/P-715F** -versiones 3.02 y posteriores-, y **SMH/P-441F**):

Para borrar las dos líneas del nombre de fantasía que se encuentran en memoria de trabajo, el campo número de línea deberá llenarse con el valor '0'. Aún así, el campo correspondiente al texto no deberá estar vacío. De otra manera el comando será rechazado.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC Sólo modelo SMH/P-441F	
4	_ (5fH - ASCII 95)	N
5	FS	
6	Nº de línea del nombre de fantasía (1-2) 0: borra ambas líneas (sólo modelos SMH/P-PR5F -versión 2.01-, SMH/P-715F – versiones 3.02 y posteriores-, y SMH/P-441F)	
7	FS	T
8-47	Texto a imprimir Hasta 45 caracteres en el modelo SMH/P-441F Hasta 40 caracteres en el resto de los modelos	
48	ETX	
49-52	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]_L 1L Casa del Mate[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	_ (5fH - ASCII 95)	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	
11-14	Status Fiscal	H
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]_L C080L 0600[ETX][BCC]

3.9.7. *GetFantasyName* - Reportar texto del nombre de fantasía del propietario

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Envía, a través de la línea serie de comunicación con el host, una línea de texto de la estructura FANTASY.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	
5	Æ (92H - ASCII 146)	
6	FS	N
7	Nº de línea a reportar (1-2)	
8	ETX	
8-11	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]Æ L 1 L [ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	Æ (92H - ASCII 146)	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	H
11-14	Status Fiscal	
15	FS	A
16-60	Texto de la línea reportada	
61	Hasta 45 caracteres en el modelo SMH/P-441F Hasta 40 caracteres en el resto de los modelos	
62-65	ETX BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]Æ L C080 L 0600 L Casa Raúl Electrodomésticos[STX][BCC]

Nota:

Si la línea seleccionada no se encuentra programada, el campo del texto se reporta vacío.

3.9.8. SetEmbarkNumber - Cargar información remito / comprobante original

Este comando sólo se encuentra disponible en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, y **SMH/P-441F**.

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Almacena en memoria de trabajo texto con la siguiente información:

- Si el documento a abrir posteriormente es un tique factura o tique nota de débito: almacena la identificación de un remito.
- Si el documento a abrir posteriormente es una nota de crédito, u otro documento no fiscal homologado: almacena el número del comprobante original que se vinculará al documento a emitir. En este caso, la nota de crédito no podrá abrirse si antes no se ha emitido el presente comando.

Los documentos tienen espacio para dos líneas de números de remito / comprobante original, que se imprimen automáticamente. En el caso de los tiques factura, pueden cargarse ambas líneas, una de ellas o ninguna. En el caso de los tiques nota de crédito, sólo es obligatorio cargar la primera línea; la segunda línea es opcional.

Borrado:

- *Borrado de líneas individuales (todos los modelos):*

Para borrar una línea con el número de remito / comprobante original ya ingresada en memoria de trabajo, debe enviarse un comando con sólo el código ASCII 7fH (DEL) -127 decimal- en el campo de texto.

- *Borrado de ambas líneas (sólo modelos **SMH/P-PR5F** -versión 2.01-, **SMH/P-715F** -versiones 3.02 y posteriores-, y **SMH/P-441F**):*

Para borrar las dos líneas con número de remito / comprobante original que se encuentran en memoria de trabajo, el campo número de línea deberá llenarse con el valor '0'. Aún así, el campo correspondiente al texto no deberá estar vacío. De otra manera el comando será rechazado.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F	
4	ô (93H - ASCII 147)	N
5	FS	
6	Nº de línea de comprobante original (1-2) 0: borra ambas líneas (sólo modelos SMH/P-PR5F -versión 2.01-, SMH/P-715F -versiones 3.02 y posteriores-, y SMH/P-441F)	
7	FS	A
8-27	Texto de hasta 20 caracteres	
28	ETX	
29-32	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]ô 1 00000118[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado ô (93H - ASCII 147)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	
11-14	Status Fiscal	H
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]ô L C080 L 0600[ETX][BCC]

3.9.9. *GetEmbarkNumber* - Reportar información remito / comprobante original

Este comando sólo se encuentra disponible en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, y **SMH/P-441F**.

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Envía, a través de la línea serie de comunicación con el host, una línea de texto con la información relativa a un remito o comprobante original, almacenada en memoria.

Nota:

Si la línea seleccionada no se encuentra programada, el campo del texto se reporta vacío.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC Sólo modelo SMH/P-441F	
4	ö (94H - ASCII 148)	N
5	FS	
6	Nº de línea a reportar (1-2)	
7	ETX	
8-11	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]öL 1[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
4	ö (94H - ASCII 148)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	H
11-14	Status Fiscal	
15	FS	A
16-35	Texto de la línea reportada (hasta 20 caracteres)	
36	ETX	
37-40	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]öL C080L 0600L 00000118[ETX][BCC]

3.9.10. *ChangeBusinessStartupDate* – Cambiar fecha de inicio de actividad

Este comando sólo se encuentra disponible en los modelos **SMH/P-PR5F** (versión 2.01), **SMH/P-715F** (versiones 2.01 y posteriores), y **SMH/P-441F**.

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Ingresa la fecha de inicio de actividad del local en el que se encuentra instalado el controlador fiscal y la almacena en memoria de trabajo. Esta fecha es luego impresa en el encabezamiento de los comprobantes.

Este comando es rechazado si:

- El formato es incorrecto;
- Inmediatamente antes no se ha realizado un cierre de jornada fiscal (comando **DailyClose**).

Nota:

La primera vez que se ingresa la fecha de inicio de actividades es durante la inicialización, momento en el cual la fecha queda grabada en la memoria fiscal. Los cambios sucesivos de fecha de inicio de actividades se almacenan en la memoria de trabajo, que es borrada durante la operación de MAC (esta operación sólo puede ser llevada a cabo por el Servicio Técnico Autorizado). Por lo tanto, luego de realizarse un MAC, de no encontrar ninguna fecha de inicio de actividades en memoria de trabajo, el equipo volverá a tomar como fecha válida la grabada en el momento de la inicialización. En esas circunstancias deberá a volverse a ingresar la fecha mediante el presente comando.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F x (78H - ASCII 120)	D
5	FS	
6-11	Fecha (formato AAMMDD)	
12	ETX	
13-16	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]xL 080101[ETX][BCC]

RESPUESTA : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado x (78H - ASCII 120)	

5	FS	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	
11-14	Status Fiscal	H
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]xL C080L 0600[ETX][BCC]

3.10. Comandos de cajón de dinero

3.10.1. *OpenDrawer* - Abrir cajón

Chequea el estado de la memoria de trabajo, y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Abre el cajón de dinero conectado a la impresora fiscal.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F	
5	{ (7bH - ASCII 123)	
6-9	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]{[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	H
2	SN	
3	ESC	
4	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
5	{ (7bH - ASCII 123)	
6-9	Status de la impresora	
10	FS	H
11-14	Status Fiscal	
15	ETX	
16-19	BCC	

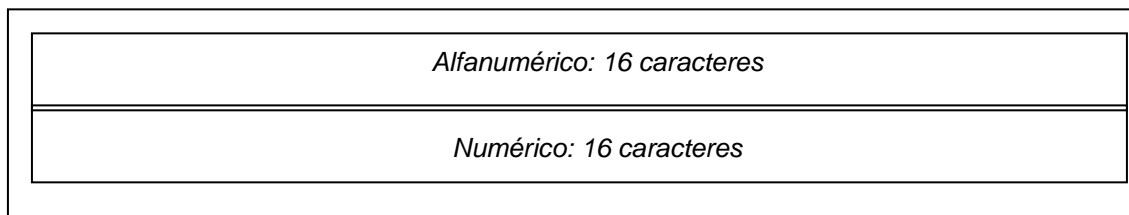
Ejemplo: [STX][SN][ESC]{L C080L 0600[ETX][BCC]

3.11. Comando de display

Este comando sólo es operativo en el modelo **SMH/P-615F**, variante con display.

3.11.1. Estructura del display de cliente

El display de cliente que se entrega como dispositivo opcional con el controlador fiscal **SMH/P-615F**, tiene 2 filas por 20 caracteres, y esta dividido en dos campos.



Campo alfanumérico: Se identifica en el comando mediante la letra **L**.

Tiene 16 caracteres y se escribe de izquierda a derecha. El texto enviado es escrito previo borrado lo que se encontraba en el campo. Si se envía un texto de longitud menor a 16 caracteres, éste queda marginado a la izquierda y los espacios no llenados de la derecha quedan en blanco. Si se envía un texto de longitud cero, se ejecuta un Clear, borrándose únicamente el campo alfanumérico del display. Típicamente, es usado por el programa de caja para exhibir la descripción de un producto.

Campo numérico: Se identifica en el comando mediante la letra **K**.

Tiene 16 caracteres y se escribe de derecha a izquierda. El texto enviado es escrito previo borrado lo que se encontraba en el campo. Si se envía un texto de longitud menor a 16 caracteres, éste queda marginado a la derecha y los espacios no llenados de la izquierda quedan en blanco. Si se envía un texto de longitud cero, se ejecuta un Clear, borrándose únicamente el campo numérico del display. Típicamente, es usado por el programa de caja para exhibir el precio del producto descrito en el display alfanumérico.

Los dos campos mencionados arriba aceptan texto alfanumérico.

Campo de repeticiones: Existe un tercer campo auxiliar, el campo de repeticiones, identificado con la letra **N**.

Ocupa los dos primeros espacios de la izquierda del campo numérico, sobrescribiéndolos con un número, pero sin borrar el resto del campo numérico. Típicamente, es usado por el programa de caja como contador de ventas repetidas.

3.11.2. Escritura en el display

La escritura en display se realiza de dos maneras: automática y manual.

Escritura automática:

Al emitirse uno de los comandos **PrintFiscalText**, **PrintLineItem**, **LastItemDiscount**, **GeneralDiscount**, **Subtotal**, **TotalTender** o **PrintNonFiscalText**, y de acuerdo a los valores del parámetro de display, se escriben automáticamente los siguientes campos:

Parámetro	Campos que se escriben
0	No modifica el display
1	Alfanumérico, numérico
2	Incrementa en 1 el campo de las repeticiones

Escritura manual:

Debe emitirse el comando ***WriteDisplay***.

3.11.3. WriteDisplay - Escribir en display

Este comando sólo es operativo en el modelo **SMH/P-615F**, variante con display.

Escribe en alguno de los campos del display de cliente.

COMANDO : Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	(opc)
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F	
4	█ (B2h - ASCII 178)	
5	FS	
6	f	A
7	Campo sobre el que se escribe K: escribe en el campo numérico L: escribe en el campo alfanumérico N: incrementa en 1 el contador de repeticiones y exhibe el valor en el campo de repeticiones	
8-23	Mensaje a exhibir	
24	ETX	
25-28	BCC	A

Ejemplo: [STX][SN][ESC]█L fKBienvenidos[ETX][BCC]

RESPUESTA: Formato del string

Nº Byte	Descripción	Tipo
1	STX	H
2	SN	
3	ESC	
	Sólo modelo SMH/P-441F , y si formaba parte del comando enviado	
4	█ (B2h - ASCII 178)	
5	FS	
6-9	Status de la impresora	H
10	FS	
11-14	Status Fiscal	
15	ETX	
16-19	BCC	

Ejemplo: [STX][SN][ESC]█L C080L 0600[ETX][BCC]

3.12. Comandos para uso de la AFIP

Estos comandos internos responden a lo especificado en la Resolución General N° 4.104 de la DGI (texto sustituido por la RG AFIP N° 259/98 –con sus complementarias y modificatorias-), y no se encuentran accesibles al usuario. Se los incluye aquí a título puramente informativo.

3.12.1. *DGICommandProcessor* - Procesador de comandos AFIP

Chequea el estado de la memoria de trabajo y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Recorre la memoria fiscal y envía por el canal de la AFIP el reporte tipo 1 solicitado.

Llama a *DGIRequestByDate* o *DGIRequestByZNumber*.

No afecta la memoria de trabajo.

3.12.2. *DGIRequestByDate* - Reporte de auditoría AFIP por fechas

Chequea el estado de la memoria de trabajo, verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Llama al comando *DailyCloseByDate*.

Envía por el canal AFIP los reportes tipo 2 solicitados.

Imprime el reporte global correspondiente.

Una vez impreso el reporte, avanza el papel, lo corta e imprime la razón social y el número de CUIT en el encabezamiento del siguiente comprobante.

No afecta la memoria de trabajo.

3.12.3. *DGIRequestByZNumber* - Reporte de auditoría AFIP por Z

Chequea el estado de la memoria de trabajo y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Llama al comando *DailyCloseByNumber*

Envía por el canal AFIP los reportes tipo 2 solicitados

Imprime el reporte global correspondiente

Una vez impreso el reporte, avanza el papel, lo corta e imprime la razón social y el número de CUIT en el encabezamiento del siguiente comprobante.

No afecta la memoria de trabajo

3.12.4. *KillEprom* - Comando de baja del controlador fiscal

Chequea el estado de la memoria de trabajo y verifica si se puede ejecutar el comando en el estado fiscal en que se encuentra.

Marca un registro en la EPROM fiscal indicando que se le ha dado la baja.

4. Documentos

4.1. Tique

Línea 1	Estructura		
Línea 2	Fantasy		(1)
Nombre o razón social			(2)
Número de CUIT			(3)
Número de Ingresos Brutos			(4)
Línea 1			
Línea 2	Estructura		(5)
Línea 3	Header		
Línea 4			
Responsabilidad frente al IVA			(6)
A CONSUMIDOR FINAL			(7)
Línea 5			
Línea 6			
Línea 7	Estructura		(5)
Línea 8	Header		
Línea 9			
Línea 10			
Identificación punto de venta			(8)
Nº correlativo de tique			(9)
Fecha	Hora		(10)
Texto fiscal			(11)
Texto fiscal			
Texto fiscal			
Texto fiscal			
Cantidad x precio unitario			(12)
Descripción (IVA)	Monto		(13)
Descripción [IVA]	Monto		(14)
Descuento [IVA]	Monto		(15)
Subtot	Monto		(16)
T O T A L	Monto		(17)
Medio de pago	Monto		(18)
Medio de pago	Monto		
C A M B I O	Monto		(19)
Línea 11			
Línea 12			
Línea 13			
Línea 14			
Línea 15	Estructura		
Línea 16	Trailer		(20)
Línea 17			
Línea 18			
Línea 19			
Línea 20			
Nº controlador fiscal	V: 02.01		(21)
Logotipo fiscal			(22)

Notas:

Mientras que en las notas siguientes el punto es utilizado como separador entre miles y la coma como separador decimal, en los datos ingresados a través de los comandos el separador entre miles no existe y el separador decimal es el punto.

- (1) En la estructura FANTASY se almacena el nombre de fantasía del propietario. Es impresa automáticamente al cerrarse el tique anterior.
- (2) El nombre o razón social es leído de la EPROM fiscal e impreso automáticamente al inicializarse la máquina, desbloqueársela, o luego de cerrarse el comprobante anterior.
- (3) El número de CUIT es leído de la EPROM fiscal e impreso automáticamente al inicializarse la máquina, desbloqueársela, o luego de cerrarse el comprobante anterior.
- (4) El número de Ingresos Brutos es leído de la EPROM fiscal e impreso automáticamente (excepto que se haya indicado lo contrario mediante el comando **ConfigureControllerByBlock** o **ConfigureControllerByOne**) al inicializarse la máquina, desbloqueársela, o luego de cerrarse el comprobante anterior.
- (5) En la estructura HEADER se almacena la dirección y otros textos de interés comercial. Es impresa al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. Los datos se ingresan mediante el comando **SetHeaderTrailer**.
- (6) La responsabilidad frente al IVA es impresa automáticamente (excepto que se haya indicado lo contrario mediante el comando **ConfigureControllerByBlock** o **ConfigureControllerByOne**) al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. La información es extraída de la EPROM fiscal.
- (7) La leyenda "A CONSUMIDOR FINAL" es impresa automáticamente (excepto que se haya indicado lo contrario mediante el comando **ConfigureControllerByBlock** o **ConfigureControllerByOne**) al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**.
- (8) El número de identificación del punto de venta es leído de la EPROM fiscal y es impreso automáticamente al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. Va precedido por la leyenda "P.V."
- (9) El número correlativo de tique es impreso automáticamente al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. Va precedido por la leyenda "Nº. T."
- (10) La fecha y la hora son impresas automáticamente al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. La fecha va precedida por la leyenda "FECHA :" y se imprime en formato DD-MM-AA. La hora va precedida de la leyenda "HORA :" y se imprime en formato HH:MM:SS. La puesta en fecha y hora del reloj de tiempo real se realiza mediante el comando **SetDateTime**.
- (11) El texto fiscal va marginado a la izquierda y puede tener un máximo de 28 caracteres. Se lo ingresa e imprime mediante el comando **PrintFiscalText**. Este comando puede repetirse hasta cuatro veces.
- (12) La cantidad y el precio unitario se ingresan e imprimen (junto con la línea siguiente) mediante el comando **PrintLineItem**. El valor máximo de la cantidad es 999,999 (o 999.999,999 en los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, para sus versiones 2.01 y posteriores, y **SMH/P-441F**), y el del precio unitario es 999.999,99.
- (13) La descripción, la alícuota correspondiente al IVA y el monto del ítem vendido son ingresados e impresos (junto con la línea correspondiente a cantidad y precio unitario) mediante el comando **PrintLineItem**. Esta línea está dividida en dos columnas o campos, separados por espacios en blanco: el campo de la descripción y el campo del monto.

Campo de la descripción:

Comienza a imprimirse desde el margen izquierdo y tiene una longitud máxima de 28 caracteres. Se subdivide en dos subcampos: el subcampo del texto y el subcampo del IVA.

Subcampo del texto:

Comienza a imprimirse desde el margen izquierdo y tiene una longitud máxima de 20 caracteres.

Subcampo del IVA:

Comienza a imprimirse a partir de la columna 22 y tiene un formato de dos enteros y dos decimales, separados por un punto decimal. Se imprime entre paréntesis.

Campo del monto:

Se imprime marginado a la derecha y puede llegar hasta la columna 30. Leído de izquierda a derecha, se inicia con un espacio (o dos, si no hay signo negativo) y a continuación el monto. El valor máximo del monto unitario de un ítem es de seis enteros con dos decimales, separados por un punto decimal. En el caso en que el monto que deba imprimirse supere el ancho del campo (por haberse vendido un ítem en cantidades), el monto se imprimirá sin decimales para no invadir el campo de la descripción. Sin embargo, será almacenado en memoria con los decimales, de manera que todas las operaciones se realizarán teniéndolos en cuenta.

- (14) En los casos en que el IVA esté afectado por un coeficiente de impuestos internos, se lo imprime entre corchetes.
- (15) Los descuentos se ingresan mediante el comando **PrintLineItem**, **LastItemDiscount**, **ReturnRecharge**, o **GeneralDiscount** y tienen el formato descrito en la nota 13.
- (16) El monto correspondiente al subtotal es calculado e impreso mediante el comando **Subtotal**. La palabra "Subtot" es impresa automáticamente.
- (17) El monto correspondiente al total es calculado e impreso, junto con la línea siguiente, mediante el comando **TotalTender**. La palabra "TOTAL" es impresa automáticamente. Toda la línea se imprime en caracteres de doble ancho.
- (18) El monto ingresado como pago y el texto con la descripción del medio de pago utilizado son ingresados e impresos (junto con la línea anterior) mediante el comando **TotalTender**. El valor máximo del monto es 999.999.999,99. La longitud máxima de la descripción es de 28 caracteres. Sólo se admite hasta un máximo de cinco veces al comando **TotalTender**.
- (19) La leyenda "CAMBIO" y el monto del cambio son impresos automáticamente una vez que el monto ingresado como pago supere el total del tique. Toda la línea se imprime en caracteres de doble ancho.
- (20) En la estructura TRAILER se almacenan datos de interés del usuario del controlador: por ejemplo, nombre del cajero, número de cliente, número de documento con el que se paga, etc. Es impresa al emitirse el comando **CloseFiscalReceipt**. Los datos se ingresan mediante el comando **SetHeaderTrailer**.
- (21) El número del controlador fiscal es leído de la EPROM fiscal y es impreso automáticamente al emitirse el comando **CloseFiscalReceipt**. En las versiones superiores a la 1.00, el número de la versión de firmware también es impreso automáticamente al emitirse el comando **CloseFiscalReceipt**.
- (22) El logotipo fiscal es impreso automáticamente al emitirse el comando **CloseFiscalReceipt**.

Nº controlador fiscal
Logotipo fiscal

V: 02.01

(30)
(31)

Notas:

Mientras que en las notas siguientes el punto es utilizado como separador entre miles y la coma como separador decimal, en los datos ingresados a través de los comandos el separador entre miles no existe y el separador decimal es el punto.

- (1) En la estructura FANTASY se almacena el nombre de fantasía del propietario. Es impresa automáticamente al cerrarse el comprobante anterior.
- (2) El nombre o razón social es leído de la EPROM fiscal e impreso automáticamente al inicializarse la máquina, desbloqueársela, o luego de cerrarse el comprobante anterior.
- (3) El número de CUIT es leído de la EPROM fiscal e impreso automáticamente al inicializarse la máquina, desbloqueársela, o luego de cerrarse el comprobante anterior.
- (4) El número de Ingresos Brutos es leído de la EPROM fiscal e impreso automáticamente (excepto que se haya indicado lo contrario mediante el comando **ConfigureControllerByBlock** o **ConfigureControllerByOne**) al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**.
- (5) En la estructura HEADER se almacena la dirección de y otros textos de interés comercial. Es impresa al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. Los datos se ingresan mediante el comando **SetHeaderTrailer**. En los modelos **SMH/P-615F**, **SMH/P-950F**, **SMH/P-951F**, **SMH/P-PR4F** y, opcionalmente, versiones 2.01 (y posteriores) de los modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, y modelo **SMH/P-441F**, la dirección del comprador se almacena en las líneas 8, 9 y 10.
- (6) La fecha de inicio de actividades es leída de la EPROM fiscal e impresa automáticamente (precedida por la leyenda "INICIO DE ACTIVIDADES") al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. O de la memoria de trabajo, si fue modificada mediante el comando **ChangeBussinessStartupDate** (sólo modelos **SMH/P-715F** y **SMH/P-PR5F** en versiones 2.01 y posteriores, y **SMH/P-441F**).
- (7) La responsabilidad frente al IVA es leída de la EPROM fiscal e impresa automáticamente (excepto que se haya indicado lo contrario mediante el comando **ConfigureControllerByBlock** o **ConfigureControllerByOne**) al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**.
- (8) El tipo de factura ('A' o 'B') es impresa automáticamente (precedido por la leyenda "TIQUE FACTURA") al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. El número de identificación del punto de venta y el número de tique factura es leído de la EPROM fiscal y es impreso automáticamente al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. Va precedido por la leyenda "Nro." y tiene el formato *nnnn-nnnnnnnn*, donde los cuatro números anteriores al guión (-) indican el número de punto de venta y los ocho números posteriores indican el número del tique factura.
- (9) La fecha es impresa automáticamente al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. Va precedida por la leyenda "FECHA :." y se imprime en formato DD-MM-AA. La puesta en fecha del reloj de tiempo real se realiza mediante el comando **SetDateTime**.
- (10) La hora es impresa automáticamente al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. Va precedida de la leyenda "HORA :." y se imprime en formato HH:MM:SS. La puesta en hora del reloj de tiempo real se realiza mediante el comando **SetDateTime**.
- (11) El nombre del comprador es impreso automáticamente al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. El nombre se ingresa mediante el comando **SetCustomerData**.

- (12) El número de CUIT o de documento del comprador es impreso automáticamente al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. El número va precedido por una de las siguientes leyendas: "C.U.I.T.", "D.N.I.", "L.E.", "L.C.", "C.I.", "PASAPORTE:", o "C.U.I.L." (este último solamente en modelos **SMH/P-715F**, **SMH/P-PR5F**, y **SMH/P-441F**), y se ingresa mediante el comando **SetCustomerData**.
- (13) La responsabilidad frente al IVA del comprador es impresa automáticamente al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. Este dato es leído de EPROM fiscal.
- (14) El encabezamiento de la zona del tique factura dedicado a las ventas es impresa automáticamente al emitirse el comando **OpenFiscalReceipt**. Contiene las leyendas "CANTIDAD/PRECIO UNITARIO", "(%IVA)", "DESCRIPCION", "[%B.I.]" e "IMPORTE".
- (15) El texto fiscal va marginado a la izquierda y puede tener un máximo de 28 caracteres. Se lo ingresa e imprime mediante el comando **PrintFiscalText**. Este comando puede repetirse hasta cuatro veces.
- (16) La cantidad y el precio unitario se ingresan e imprimen (junto con la línea siguiente) mediante el comando **PrintLineItem**. El valor máximo de la cantidad es 999,999 (o 999.999,999 en los modelos **SMH/P-715F** y **SMH/P-PR5F**, para sus versiones 2.01 y posteriores, y modelo **SMH/P-441F**), y el del precio unitario es 999.999,99.
- (17) La descripción, la alícuota correspondiente al IVA y el monto del ítem vendido son ingresados e impresos (junto con la línea correspondiente a cantidad y precio unitario) mediante el comando **PrintLineItem**. Esta línea está dividida en dos columnas o campos, separados por espacios en blanco: el campo de la descripción y el campo del monto.

Campo de la descripción:

Comienza a imprimirse desde el margen izquierdo y tiene una longitud máxima de 28 caracteres. Se subdivide en dos subcampos: el subcampo del texto y el subcampo del IVA.

Subcampo del texto:

Comienza a imprimirse desde el margen izquierdo y tiene una longitud máxima de 20 caracteres.

Subcampo del IVA:

Comienza a imprimirse a partir de la columna 22 y tiene un formato de dos enteros y dos decimales, separados por un punto decimal. Se imprime entre paréntesis.

Campo del monto:

Se imprime marginado a la derecha y puede llegar hasta la columna 30. Leído de izquierda a derecha, se inicia con un espacio (o dos, si no hay signo negativo) y a continuación el monto. El valor máximo del monto unitario de un ítem es de seis enteros con dos decimales, separados por un punto decimal. En el caso en que el monto que deba imprimirse supere el ancho del campo (por haberse vendido un ítem en cantidades), el monto se imprimirá sin decimales para no invadir el campo de la descripción. Sin embargo, será almacenado en memoria con los decimales, de manera que todas las operaciones se realizarán teniéndolos en cuenta.

- (18) Los descuentos se ingresan mediante el comando **PrintLineItem**, **LastItemDiscount**, **ReturnRecharge** o **GeneralDiscount** y tienen el formato descrito en la nota anterior y en el Apéndice 6.
- (19) Las percepciones sobre el IVA se ingresan mediante el comando **Perceptions**. Son impresas al emitirse el comando **TotalTender** o **CloseFiscalReceipt**.

- (20) Las percepciones de monto fijo se ingresan mediante el comando **Perceptions**. Son impresas al emitirse el comando **TotalTender** o **CloseFiscalReceipt**.
- (21) El monto del valor neto de los productos se imprime automáticamente (precedido por la leyenda "NETO SIN IVA") al emitirse el comando **TotalTender** o **CloseFiscalReceipt**.
- (22) El monto de cada una de las alícuotas de los productos son impresos automáticamente (precedidos de la leyenda "IVA" más la alícuota correspondiente) al emitirse el comando **TotalTender** o **CloseFiscalReceipt**.
- (23) En caso de corresponder, el monto del IVA cobrado a compradores responsables no incriptos se imprime automáticamente (precedido de la leyenda "IVA NO INSCRIPTOS") al emitirse el comando **TotalTender** o **CloseFiscalReceipt**.
- (24) El monto de los impuestos internos correspondientes a los productos vendidos se imprime automáticamente (precedido de la leyenda "CONCEPTOS NO GRAVADOS") al emitirse el comando **TotalTender** o **CloseFiscalReceipt**.
- (25) El monto de las percepciones asociadas al IVA se imprime automáticamente (precedido del texto que se hubiera programado vía el comando **Perceptions**) al emitirse el comando **TotalTender** o **CloseFiscalReceipt**. Si se hubiesen programado percepciones generales, éstas se imprimen a continuación de la última discriminación de alícuota de IVA.
- (26) El monto correspondiente al total es calculado e impreso, junto con la línea siguiente, mediante el comando **TotalTender**. La palabra "TOTAL" es impresa automáticamente. Toda la línea se imprime en caracteres de doble ancho.
- (27) La leyenda RECIBI/MOS es impresa automáticamente una vez que se ingresan los medios de pago, o al emitirse el comando **CloseFiscalReceipt**.
- (28) El monto ingresado como pago y el texto con la descripción del medio de pago utilizado son ingresados e impresos (junto con la línea anterior) mediante el comando **TotalTender**. El valor máximo del monto es 999.999.999,99. La longitud máxima de la descripción es de 28 caracteres. Sólo se admite hasta un máximo de cinco líneas dedicadas a medios de pago.
- (29) En la estructura TRAILER se almacenan datos de interés del usuario del controlador: por ejemplo, nombre del cajero, número de cliente, número de documento con el que se paga, etc. Es impresa al emitirse el comando **CloseFiscalReceipt**. Los datos se ingresan mediante el comando **SetHeaderTrailer**.
- (30) El número del controlador fiscal es leído de la EPROM fiscal y es impreso automáticamente al emitirse el comando **CloseFiscalReceipt**. En las versiones superiores a la 1.00, el número de la versión de firmware también es impreso automáticamente al emitirse el comando **CloseFiscalReceipt**.
- (31) El logotipo fiscal es impreso automáticamente al emitirse el comando **CloseFiscalReceipt**.

Apéndices

Apéndice 1: Tipo de letra.

En ciertos textos fiscales y no fiscales al comienzo de la línea puede embeberse un comando que selecciona el tipo de letra en el que se imprimirá la línea. Todas las líneas comienzan automáticamente en modo normal, por lo que sólo es necesario incluir el código correspondiente si se desea una línea en doble ancho.

Los formatos disponibles son:

Normal:	Este es el valor por defecto.
Doble ancho:	f4H (ASCII 244 decimal)

Estos formatos sólo pueden aplicarse a los comandos:

<i>PrintFiscalText</i>	41H	ASCII 65 decimal	Imprimir texto fiscal
<i>PrintNonFiscalText</i>	49H	ASCII 73 decimal	Imprimir texto no-fiscal
<i>SetHeaderTrailer</i>	5dH	ASCII 93 decimal	Programar encabezamiento y cola del tique
<i>SetFantasyName</i>	5fH	ASCII 95 decimal	Programar nombre de fantasía

Apéndice 2: Status fiscal

Los 16 bits del status fiscal (4 nibbles), expresados en binario, tienen el siguiente significado (el bit '0' es el menos significativo):

Bit	Descripción
0	1 = Error en chequeo de memoria fiscal. <i>Al encenderse la impresora se produjo un error en el checksum. La impresora no funcionará.</i>
1	1 = Error en chequeo de memoria de trabajo <i>Al encenderse la impresora se produjo un error en el checksum. La impresora no funcionará.</i>
2	1 = Carga de batería baja <i>La carga de la batería de respaldo de la memoria de trabajo se encuentra baja.</i>
3	1 = Comando desconocido <i>El comando recibido no fue reconocido.</i>
4	1 = Datos no válidos en un campo <i>Uno de los campos del comando recibido tiene datos no válidos por ejemplo, datos no numéricos en un campo numérico).</i>
5	1 = Comando no válido para el estado fiscal actual <i>Se ha recibido un comando que no es válido en el estado actual del controlador (por ejemplo, abrir un recibo no-fiscal cuando se encuentra abierto un recibo fiscal). Nota: cuando se ha producido un cambio no válido de código de IVA, tanto el bit 4 como el 5 tendrán valor 1.</i>
6	1 = Desborde del Total <i>El acumulador de una transacción, del total diario o del IVA se desbordará a raíz de un comando recibido. El comando no es ejecutado. Este bit debe ser monitoreado por el host para emitir un aviso de error.</i>
7	1 = Memoria fiscal llena, bloqueada o dada de baja <i>En caso de que la memoria fiscal esté llena, bloqueada o dada de baja, no se permite abrir un comprobante fiscal.</i>
8	1 = Memoria fiscal a punto de llenarse <i>La memoria fiscal tiene 30 o menos registros libres. Este bit debe ser monitoreado por el host para emitir el correspondiente aviso.</i>
9	1 = Terminal fiscal certificada <i>Indica que la impresora ha sido inicializada.</i>
10	1 = Terminal fiscal fiscalizada <i>Indica que la impresora ha sido inicializada.</i>
11	1 = Error en ingreso de fecha <i>Se ha ingresado una fecha no válida. Para volver al bit a 0 debe ingresarse una fecha válida.</i>
12	1 = Documento fiscal abierto <i>Se encuentra en 1 siempre que un documento fiscal se encuentra abierto.</i>
13	1 = Documento abierto <i>Este bit se encuentra en 1 siempre que un documento (fiscal, no fiscal o no fiscal homologado) se encuentra abierto.</i>
14	Siempre 0
15	1 = OR lógico de los bits 0 a 8. <i>Este bit se encuentra en 1 siempre que alguno de los bits mencionados se encuentre en 1.</i>

Apéndice 3: Status impresora

Los 16 bits del status de la impresora (4 nibbles), expresados en binario, tienen el siguiente significado (el bit '0' es el menos significativo):

Bit	Descripción
0	Siempre 0
1	Siempre 0
2	1 = Error de impresora <i>Se ha interrumpido la conexión entre el controlador fiscal y la impresora.</i>
3	1 = Impresora offline <i>La impresora no ha logrado comunicarse dentro del período de tiempo establecido.</i>
4	1 = Falta papel del diario <i>El sensor de papel del diario ha detectado falta de papel.</i>
5	1 = Falta papel de tiques <i>El sensor de papel de tiques ha detectado falta de papel.</i>
6	1 = Buffer de impresora lleno <i>El controlador fiscal convierte los comandos enviados por un host en comandos fiscales, y los almacena en un buffer antes de enviarlos a la impresora fiscal. Cuando el buffer se aproxima a su capacidad máxima, este bit se activa. Cualquier comando que se envíe cuando este bit está en 1 no se ejecuta y debe ser reenviado por el host.</i>
7	1 = Buffer de impresora vacío <i>Este bit se activa cuando el buffer mencionado en el punto anterior se encuentra vacío. Es una indicación al host de que todos los comandos fueron enviados a la impresora fiscal.</i>
8	1 = Tapa de impresora abierta.
9	Siempre 0.
10	Siempre 0.
11	Siempre 0.
12	Siempre 0.
13	Siempre 0.
14	1 = Cajón de dinero cerrado o ausente.
15	1 = OR lógico de los bits 2-5, 8 y 14. <i>Este bit se encuentra en 1 siempre que alguno de los bits del 2 al 5, el bit 8 o el 14, se encuentre en 1.</i>

Apéndice 4: Status auxiliar

El status auxiliar indica el estado del parser del controlador fiscal. Según el valor del nibble menos significativo, considerado en formato hexadecimal, el controlador se encuentra en uno de los siguientes estados:

<i>Valor Hexa</i>	<i>Estado</i>
0	Memoria fiscal no formateada.
1	Memoria fiscal no inicializada.
2	No hay ningún comprobante abierto.
3	Un comprobante fiscal se encuentra abierto. Venta habilitada.
4	Comprobante fiscal abierto. Se acaba de imprimir un texto fiscal.
5	Un comprobante no fiscal se encuentra abierto.
6	Comprobante fiscal abierto. Se realizó al menos un pago.
7	Comprobante fiscal abierto. Se saldó el monto.
8	Comprobante fiscal abierto. Se realizó una percepción.
9	El controlador ha sido dado de baja.
A	Comprobante fiscal abierto. Se realizó un descuento / recargo general.
B	Comp. fiscal abierto. Se realizó una bonificación / recargo / devolución envases.
D	Una nota de crédito o recibo de uso interno se encuentra abierto. Se puede hacer una venta (crédito o recibo) habilitado.
E	Nota de crédito o recibo de uso interno se encuentra abierto. Se realizó una bonificación / recargo / devolución envases.
F	Nota de crédito o recibo de uso interno se encuentra abierto. Se realizó un descuento / recargo general.
10	Nota de crédito o recibo de uso interno se encuentra abierto. Se realizó una percepción.
11	Nota de crédito o recibo de uso interno se encuentra abierto. Se acaba de imprimir un texto fiscal.
17	Se encuentra abierto un documento no fiscal homologado (tique pagaré, tique presupuesto, o comp. de entrega, etc.). Este valor se reporta a partir de los modelos SMH/P-715F (versión 3.02 y posteriores), y SMH/P-441F .

Además, según el valor del nibble más significativo, considerado en formato decimal, el controlador se encuentra en uno de los siguientes estados:

<i>Valor Hexa</i>	<i>Estado</i>
2	Datos del comprador (tique-factura) ingresados
4	Código de barras almacenado en memoria de trabajo.
8	Operando en modo entrenamiento.
c	Modo entrenamiento + código de barras almacenado

Apéndice 5: Status de documento

El status se divide en 4 bytes.

- Si se pide el status fuera de un documento, el valor 1 en el byte menos significativo indica que el documento anterior fue cancelado. El resto de los bytes se reportan en cero.
- Si se pide el status dentro de un documento, el byte menos significativo siempre se reporta en cero. Los valores (en hexadecimal) de los dos bytes más significativos indican el tipo de documento abierto, de acuerdo con la siguiente tabla:

<i>Valores bytes (hexa)</i>	<i>Documento abierto</i>
01	Tique factura 'A'
02	Tique factura 'B'
03	Tique factura 'C'
04	Tique nota de débito 'A'
05	Tique nota de débito 'B'
06	Tique nota de débito 'C'
0A	Tique
20	Documento no fiscal
40	Tique nota de crédito 'A'
41	Tique nota de crédito 'B'
42	Tique nota de crédito 'C'
44	Tique recibo 'X'
49	Voucher para tarjeta de crédito
52	Tique pagaré
61	Tique presupuesto
62	Comp. de Entrega
63	Talón Estacionamiento
64	Cobro de servicios
65	Ingreso de dinero
66	Retiro de dinero
67	Talón de cambio
68	Talón de reaprto
69	Talón regalo
6A	Cuenta Corriente
6B	Aviso operación de crédito
6C	Cupón de promoción
6D	Uso interno farmacia

Apéndice 6: Manejo del IVA

6.1. Estructura de la tabla de IVA

El controlador fiscal cuenta con una tabla de IVA con capacidad para almacenar un máximo de 10 valores (alícuotas) de IVA. El funcionamiento es el siguiente:

Los 10 valores de la tabla se llenan en forma dinámica. Al inicio de la jornada fiscal las 10 posiciones se encuentran vacías. Al recibir un comando **PrintLineItem**, y antes de que la venta quede registrada, el controlador verifica:

Si ya se ha vendido, en el mismo tique, un producto con un IVA similar.

En caso afirmativo la venta es aceptada.

En caso contrario, verifica:

Si el IVA del producto a venderse ya se encuentra almacenado en la tabla. En caso afirmativo la venta es aceptada.

En caso contrario, verifica:

Si hay espacio disponible en la tabla. En caso afirmativo la venta es aceptada y se llena la primera posición disponible de la tabla con el IVA del producto vendido.

En caso contrario, la venta es rechazada.

Al realizarse el cierre de jornada fiscal mediante el comando **DailyClose**, todas las posiciones de la tabla de IVA son puestas a cero.

6.2. Impuestos internos

Para el cálculo del monto del IVA correspondiente a un ítem cuya base imponible ha sido ajustada de acuerdo a lo previsto en el segundo párrafo del artículo 18 del Decreto N° 2.407/86 y sus modificaciones, se utilizó la siguiente fórmula:

$$M = Pv \left(1 - \frac{1}{1 + \text{iva} \cdot k} \right)$$

donde

M = Monto a sumar en el acumulador correspondiente a iva.

Pv = Precio de venta

iva = Valor porcentual del IVA expresado en forma decimal.

k = Coeficiente de impuestos internos = $1/(1+li)$, donde li es el valor, expresado en forma decimal, del cociente entre impuestos internos y precio base (Ej: Precio base = \$ 20; Impuesto interno = \$ 1. Por lo tanto, $li = 1/20 = 0,05$, y $k = 1/(1+0.05) = 0,9523809$).

El subcampo del comprobante correspondiente al porcentaje de Base Imponible se imprime entre corchetes, y lleva un valor que resulta de la multiplicación del coeficiente k por el valor porcentual del IVA.

En las operaciones de recargo o descuento sobre subtotal, el valor del coeficiente k es ignorado y se lo considera igual a uno.

6.3. Cálculo del monto del IVA en los recargos o descuentos sobre el subtotal

Cuando se realiza un recargo o un descuento sobre el subtotal en un comprobante de venta el IVA correspondiente a dicha operación se calcula de la siguiente manera:

$$M_j = IVA_i \times RD / S_{ITEM}$$

donde:

M_j = Monto a sumar o restar en el acumulador de IVA correspondiente a la posición j de la tabla de IVA.

IVA_j = Monto del IVA correspondiente a la posición j de la tabla, acumulado hasta el momento en el tique.
 RD = Monto del recargo o descuento realizado.
 S_{ITEM} = Monto total de lo vendido hasta el momento en el tique.

6.4. Impresión de las líneas correspondientes a descuentos (o recargos)

Notas:

En todos los casos de descuentos o recargos, el controlador sólo reconoce montos fijos. En caso de que se desee hacer un descuento o recargo porcentual, el cálculo del monto fijo que debe enviarse al controlador queda por cuenta del programa de caja o facturación.

Las líneas correspondientes a descuentos se imprimen de acuerdo con lo siguiente:

6.4.1. Tiques-factura A

- Descuento sobre último ítem vendido

Sin impuestos internos:

La alícuota del IVA que se imprime entre paréntesis se corresponde con el del último ítem vendido.

Con impuestos internos:

Los valores entre paréntesis (alícuota de IVA) y entre corchetes (base imponible afectada por impuestos internos) se corresponden con los del último ítem vendido.

- Descuento general

Sin impuestos internos:

Los campos correspondiente a base imponible y alícuota de IVA están en blanco.

Con impuestos internos:

El valor del campo correspondiente a Base Imponible surge de la expresión:

$$\Sigma BI / (\Sigma BI + \Sigma M_{ij})$$

donde:

ΣBI = Suma de los montos correspondientes a bases imponibles de los ítems sobre los que se realiza el descuento

ΣM_{ij} = Suma de los montos correspondientes a impuestos internos porcentuales de los ítems sobre los que se realiza el descuento.

6.4.2. Tiques y tique-facturas B

- Descuento sobre último ítem vendido

Sin impuestos internos:

El valor de la alícuota del IVA se corresponde con el del último ítem vendido.

Con impuestos internos:

Los valores entre paréntesis (alícuota de IVA) y entre corchetes (% base IVA) se corresponden con los del último ítem vendido.

- Descuento general

Sin impuestos internos:

Los campos correspondientes a base imponible y alícuota de IVA están en blanco.

Con impuestos internos:

El valor correspondiente a % base IVA surge de la expresión:

$$\Sigma M_{iva} / (\Sigma M_{iva} + \Sigma BI + \Sigma M_{ij})$$

donde:

ΣM_{iva} = Suma de los montos correspondientes a IVAs de los items sobre los que se realiza el descuento.

ΣBI = Suma de los montos correspondientes a bases imponibles de los items sobre los que se realiza el descuento.

ΣM_{ij} = Suma de los montos correspondientes a impuestos internos porcentuales de los items sobre los que se realiza el descuento.

Apéndice 7: Características de la comunicación Host-Controlador fiscal

Comunicación half duplex sobre canal de comunicaciones serie asincrónico. Es decir, transmisión, recepción y tiempos de expiración por interrupciones.

Las características de la comunicación son:

Tipo: RS-232C
Modo: Half duplex
Datos: Palabra de 8 bits, sin paridad, 1 bit de stop

Las características del cableado del host son:

Conector DB9H

<i>Pin</i>	<i>Señal</i>	<i>I/O</i>
2	Transmit Data	O
3	Receive Data	I
5	Signal Ground	

Conector DB25H

<i>Pin</i>	<i>Señal</i>	<i>I/O</i>
2	Transmit Data	O
3	Receive Data	I
7	Signal Ground	

La salida del controlador fiscal tiene el siguiente cableado:

Conector DB9M

<i>Pin</i>	<i>Señal</i>
2	Printer Receive Data
3	Printer Transmit Data
5	Signal Ground

Conector DB25M

<i>Pin</i>	<i>Señal</i>
2	Printer Transmit Data
3	Printer Receive Data
7	Signal Ground

Los datos intercambiados entre host y controlador fiscal son ASCII y el controlador fiscal responde sólo al protocolo Xon/Xoff. Como cada comando enviado por el host debe recibir una respuesta del controlador fiscal, éste nunca enviará control de paso Xoff al host.



COPYRIGHT © 1997/2017 - Cía. HASAR SAIC

- _ El presente documento se halla sujeto a cambios sin previo aviso.
- _ **Cía. HASAR SAIC** no asume responsabilidad alguna por errores u omisiones contenidas en este documento, ni asume responsabilidad alguna por los datos y/o perjuicios que el uso de esta información pudiera causar.
- _ Este documento no puede ser reproducido, total o parcialmente, ni almacenado para su posterior reproducción por cualquier método o medio, sin autorización escrita de **Cía. HASAR SAIC**.



CompañíaHasar



GrupoHasar

Marcos Sastre 2214 [B1618CSD] El Talar | Buenos Aires | Argentina
tel: [54.11] 4117.8900 | fax: [54.11] 4117.8998 | www.grupohasar.com