

SMARTFLEX

MANUAL DE USO

**MÁQUINA SOLDADORA MULTIFUNCIÓN
CON LECTOR DE CÓDIGO DE BARRAS Y
SISTEMA BLUETOOTH INTEGRADO**



19SSEL8404

CE

nupigeco 



Las figuras y las visualizaciones en pantalla en este manual de manejo tienen una función meramente explicativa y pueden tener pequeñas diferencias con las operaciones reales.

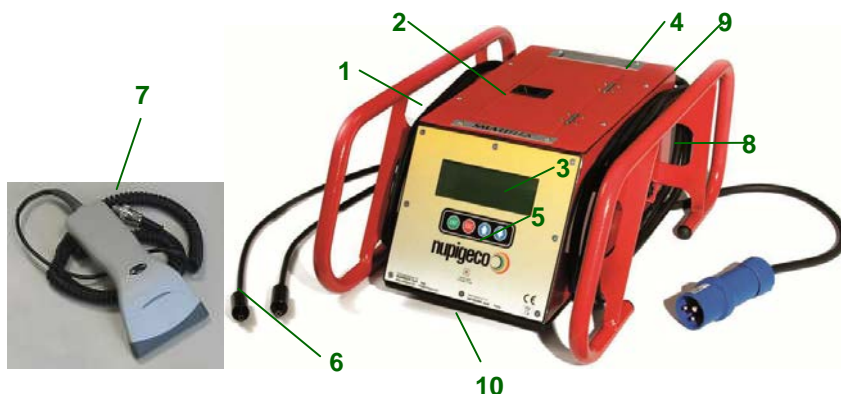


Índice

Características de la máquina de soldar multifunción	2
Características técnicas.....	5
Condiciones de uso	5
Alimentación	5
Instrucciones sobre la seguridad	6
Conexiones eléctricas	6
Uso correcto y conservación	6
Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos	7
Preparación a la soldadura	8
Introducción de los datos generales	9
Soldadura mediante lectura de código de barras y Comprobación de la Presión.....	10
Funcionamiento en modo Soldadura.....	10
Soldadura	11
Descarga de la memoria en DLU.....	13
Borrado de la Memoria (registros de soldadura)	14
Funcionamiento en modalidad Comprobación de tensión.....	14
Registro de datos	14
Descarga de la memoria en D.L.U.....	18
Borrado de registros de prueba	19
Descarga de los Datos	20
SASW Instalación.....	20
Instalación del dispositivo Bluetooth	25
Instalación del periférico Bluetooth	29
Uso de SASW	36
Códigos de error / Problemas comunes	53
Condiciones de Garantía	55
Declaración de conformidad	55
Tabla de conversión de las temperaturas.....	56

Características de la máquina de soldar multifunción

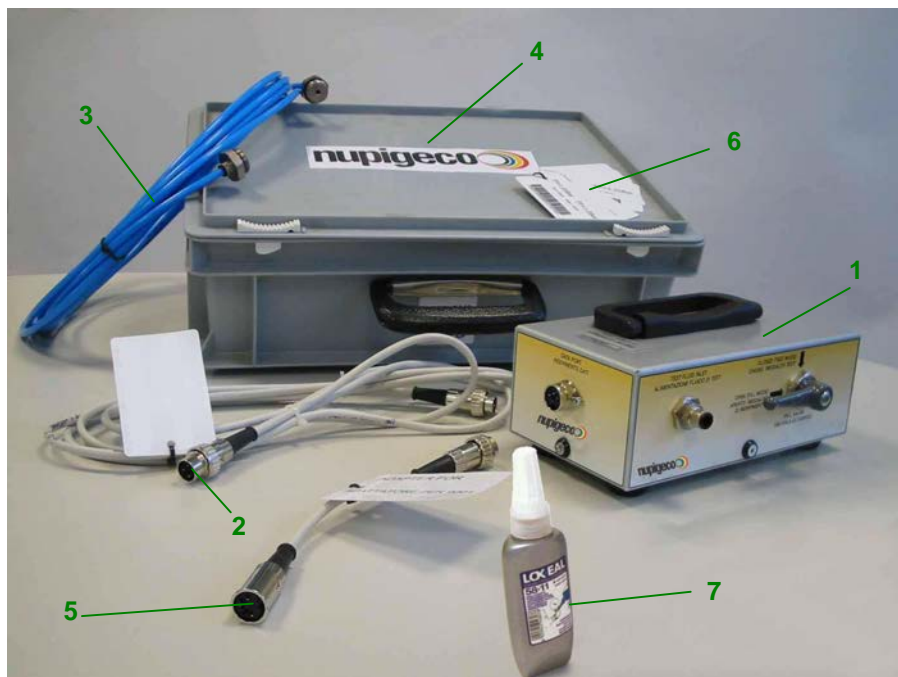
Esquema de la máquina*



1. Cuerpo de la máquina
2. Alojamiento del lector de código de barras
3. Pantalla de cristal líquido de 4 líneas
4. Interruptor general
5. Teclado
- ENT para confirmar un dato introducido
- ESC para borrar un dato introducido o regresar a la pantalla anterior
- ↑ o bien ↓ para desplazarse en el menú
6. Cables de soldadura
7. Lector de código de barras
8. Sensor de temperatura ambiente
9. Conector a la unidad de pruebas en presión
10. Led de conexión bluetooth activo

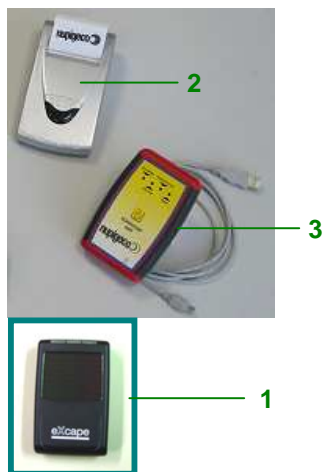
*el esquema arriba indicado se refiere a la máquina de soldar a 230V.

Componentes de la unidad para pruebas de presión SMARTFLEX



1. SMARTFLEX Unidad para pruebas de presión
2. Cable de conexión a la máquina SSEL8403
3. Tubo Rilsan con 2 adaptadores
4. Maletín para unidad de pruebas de presión
5. Cable adaptador para máquina SSEL8404
6. Targeta para prueba de presión
7. Sellador líquido

Accesorios Opcionales:



1. Detector de posición GPS (código 00GPS)
2. Impresora Bluetooth (código BTPRINT)
3. Unidad de Descarga con cable USB de conexión a PC (código DLU)

Esquema de la unidad para prueba en presión SMARTFLEX (00SENS010)



1. Entrada fluido de prueba. Va conectado a la fuente de presión (compresor de aire o bombona de nitrógeno).
2. Válvula de llenado.



3. Válvula de descarga
4. Salida fluido de prueba. Va conectado al sistema de tuberías que deben probarse.



5. Descarga.
6. Puerto de conexión a SSEL8404.

Características técnicas

Máquina de soldar multifunción

Peso	230V/115V 25,2 kg (55,56lb) 48V 13,2 kg (29 lb)
Dimensiones	310 x 205 x 450 mm (12" x 8" x 18")
Potencia máxima absorbida	2500 VA
Alimentación	230V / 115V / 48V e 50Hz / 60Hz
Temperatura de uso	De -18 °C a + 52 °C (de 0 °F a 125 °F)
Cable de alimentación	Longitud 3,8 m (12.5 ft)
Cables de soldadura	Longitud 3 m (10 ft)
Pantalla	De cristal líquido iluminado con 4 líneas de 20 columnas
Protección IP	54
Voltaje máx. de soldadura	42V

Unidad para prueba de presión

Peso	1,8 Kg (4 lb)
Dimensiones	160 x 100 x 240 mm (6" x 4" x 9")
Alimentación	12 V DC
Temperatura de uso	de -18 °C a + 52 °C (de 0 °F a 125 °F)
Protección IP	42

Condiciones de uso

Alimentación

La alimentación de la máquina de soldar multifunción SSEL8404 debe efectuarse, según el modelo, exclusivamente con:

- 220 V en corriente alterna 50 Hz de calidad (tolerancia máxima del 20%);
- 110 V en corriente alterna 50 Hz de calidad (tolerancia máxima del 20%);

Se recomienda asegurarse de que la fuente de alimentación que se va a utilizar sea compatible con las características requeridas. En caso de que la máquina de soldar multifunción esté alimentada por un generador de tensión, asegúrese de que éste último sea de tipo asíncrono. En caso de adquisición de un generador, contactar con nuestro Servicio de Asistencia Técnica para obtener más información sobre las características requeridas.

En caso de utilizar cables de prolongación, es necesario prestar una especial atención a la relación entre sección y longitud del cable, para no perjudicar el buen funcionamiento de la máquina de soldar; en especial, para las secciones de los cables de prolongación, compruebe la tabla siguiente:

Sección Cable	Longitud recomendada
2,5 mm ²	6 - 7 m
4,0 mm ²	9 - 11 m
6,0 mm ²	15 - 17 m

ATENCIÓN: se aconseja utilizar siempre los cables de prolongación totalmente desenrollados.

Instrucciones sobre la seguridad

Al utilizar la máquina de soldar asegurarse de que se siguen todas las normas de ley vigentes para la prevención de accidentes y de seguridad.

Conexiones eléctricas

Conexión a la fuente eléctrica

El cuadro al que se conecta la máquina, debe ser de tipo asíncrono y responder a las normas de seguridad vigentes en el país en el que se utiliza la máquina. La toma eléctrica a la que se conecta la máquina de soldar debe estar protegida por un interruptor diferencial y debe estar equipada con **una adecuada conexión a tierra**. Las tomas del cuadro deben tener un grado de protección mínimo IP44.

Conexiones eléctricas con los aparatos utilizados

Las conexiones eléctricas entre el cuadro y la máquina de soldar multifunción deben efectuarse sólo con cables resistentes a la abrasión y a los comunes agentes químicos; las posibles prolongaciones deben corresponder con las características incluidas en el presente manual y tener una sección adecuada a la potencia requerida por la máquina de soldar.

Uso correcto y conservación

Para reducir al mínimo los riesgos de descargas eléctricas, las máquinas de soldar deben utilizarse y conservarse correctamente según las disposiciones siguientes:

- Evitar conexiones volantes no realizadas según la normativa vigente.
- Evitar todo contacto físico con las partes bajo tensión.
- No desconectar nunca el enchufe de la toma de corriente tirando del cable o alejando la máquina de la toma.
- No arrastrar, transportar ni elevar los aparatos sujetándolos por el cable.
- No pisar ni apoyar sobre el cable eléctrico objetos pesados, cortantes o a temperaturas críticas para la resistencia del aislante (70 °C) puesto que se podría dañar el aislamiento.
- No usar la soldadora en zonas húmedas: asegurarse siempre que guantes, zapatos y cualquier otro dispositivo de protección personal estén secos.
- No rociar nunca agua ni otros líquidos sobre la máquina de soldar multifunción.
- Supervisar el aislamiento del cable eléctrico y de todas las partes aislantes de la máquina de soldar periódicamente y después de cada evento anómalo. La filtración de suciedad y humedad pueden influir en el correcto funcionamiento de la máquina de soldar.
- Evitar usar la máquina de soldar con factores ambientales críticos como la lluvia o las descargas atmosféricas.
- Efectuar regularmente una esmerada limpieza de la máquina de soldar, asegurándose de que los productos utilizados sean apropiados y no dañen el aislamiento de los componentes. No usar disolventes, gasolinas y sustancias abrasivas.
- Conservar la máquina de soldar en una zona seca y segura.
- Desconectar la máquina de soldar de la alimentación al terminar el trabajo o durante las pausas.
- Antes de reanudar el uso de la máquina de soldar, asegurarse de que no hay averías ni modificaciones no autorizadas..
- Durante la soldadura usar siempre gafas de protección.

Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos

Decreto Ley del 25 de julio de 2005, n. 151 "realización de las Normas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE, relativas a la reducción del uso de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos, además del vaciado de los residuos y desechos".

En el Decreto arriba indicado se establecen las medidas y los procedimientos con el fin de prevenir la producción de desechos de aparatos eléctricos y electrónicos, promover su uso, el reciclaje y las otras formas de recuperación con el fin de reducir la cantidad a eliminar.

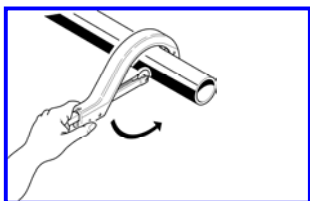
Así pues, no se debe desechar esta máquina de soldar como basura urbana. Informese en su distribuidor sobre la posibilidad de recogida en el momento de comprar una nueva.

Atención: se prevén sanciones en caso de eliminación no autorizada.

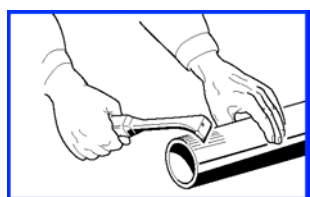


Preparación a la soldadura

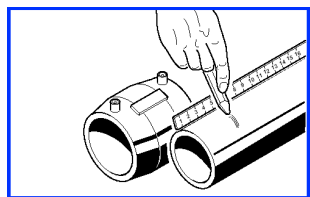
Para realizar una soldadura correcta es necesario seguir **TODOS** los pasos que se describen a continuación:



1. Cortar el tubo perpendicularmente utilizando el correspondiente corta-tubo.



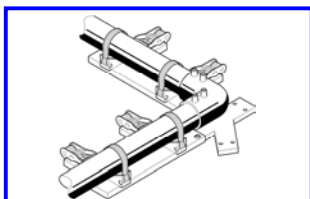
2. Rascar la superficie del tubo de modo uniforme y por lo menos 1 cm. más respecto a la longitud de introducción dentro del accesorio utilizando el raspador.



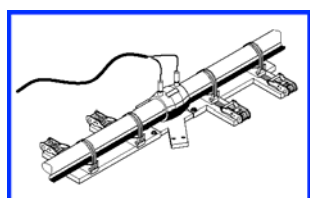
3. Marcar la longitud de la soldadura en el tubo (longitud igual a la mitad del accesorio) con el correspondiente rotulador.



4. Eliminar todo rastro de barro, polvo, grasa u otra suciedad presente en los extremos de los tubos y en el interior de los accesorios.



5. Bloquear los tubos con el alineador después de haber introducido el accesorio y mantenerlos bloqueados durante todo el proceso de soldadura y el posterior enfriamiento.



6. Proceda a la soldadura, introduciendo los cables en los conectores controlando el tiempo y el voltaje.

Introducción de los datos generales


NOTA PRELIMINAR: si al conectar la máquina de soldar en la pantalla aparece el texto REVISIÓN SEGÚN UNI 10566, contactar el Servicio de Asistencia Técnica para realizar una revisión de mantenimiento

Conecte su máquina de soldar, y podrá comprobar los datos generales (ver imagen de pantalla):






NUPIGECO proveedor de la máquina de soldar
(E) indica el idioma
S.R: . indica la versión o la revisión del Software
Level: indica el nivel operativo de la máquina (son 3 y el valor preprogramado es 2. A continuación se describe). Nivel 1 = simplificado, Nivel 2 = Normal, Nivel 3 = Trazabilidad completa).
Revisión dentro de indica cuántos días faltan para el próximo mantenimiento / recalibración de la máquina de soldar.

NUPIGECO (E)	
S.R. ____	Level <u>2</u>
Revisión	hasta _____

Sin pulsar ninguna tecla, después de algunos segundos aparece la siguiente pantalla, donde se muestra el número de serie de la máquina que se está utilizando.

Para regresar a la pantalla anterior pulsar la tecla .





Número de Serie

Si el operador no pulsa ninguna tecla, después de algunos segundos, la máquina muestra automáticamente en la pantalla la fecha y la hora actuales. Para corregir estos valores, pulsar la tecla  y, pulsando después  o bien , introducir los valores deseados. Pulsar la tecla  para confirmar. Para regresar a la pantalla anterior pulsar el tecla .

Hora	Fecha
_____	_____

En la pantalla siguiente se solicitará el "Código Operador".


La máquina espera algunos segundos a que se introduzca la información. A continuación repasar el código de barras con el lector de código de barras, (de izquierda a derecha o viceversa) de la propia tarjeta / etiqueta (si se posee). De este modo los datos del operador quedan registrados y la máquina se configura automáticamente según el idioma correspondiente.




Caso que no se posea la etiqueta pulsar  para pasar a la pantalla siguiente o proceder a la introducción del código de forma manual. Para la introducción manual de los datos, hay que utilizar las teclas  y/o  para deslizar los caracteres hasta alcanzar el caracter a introducir y pulsar  para confirmar y pasar al siguiente o si se está en el último para confirmar el código introducido.

Código Operador
" _____ "

Código Operador
"AT1710"
Caducidad 1/2010




ATENCIÓN: cuando no se está utilizando el lector de código de barras, colocarlo siempre en la funda protectora.

Tras haber leído el código operador, aparece durante algunos segundos la fecha de vencimiento de la propia tarjeta: pulsar la tecla  para pasar a la pantalla siguiente donde deberán introducirse, los datos necesarios para identificar el lugar en el que se trabaja.

Para la introducción, utilizar las teclas   y confirmar con .

Planta

Tras la confirmación, en la pantalla siguiente se pueden introducir, datos adicionales que quedarán memorizados.

También en este caso, para la introducción de datos, utilizar las teclas   y pulsar  para confirmar.

Después haber introducido este último dato, se inicia el proceso de soldadura.

Informaciones

Soldadura mediante lectura de código de barras y comprobación de la presión





Tras haber introducido los datos generales, si se ha elegido realizar la soldadura mediante la lectura del código de barras aparecerá una pantalla que contiene el menú que permite la selección entre las dos posibles modalidades de funcionamiento:

Modalidad Soldadura

Esta elección da la posibilidad de soldar por electrofusión a través de la lectura del código a barras.

Modalidad Comprobación Presión

Esta elección permite realizar la prueba de presión de las instalaciones.

Para seleccionar la modalidad elegida, utilizar las teclas   y pulsar  para confirmar. Pulsando  se regresa a la pantalla anterior.





Operación

→ Modo Soldadura
Comprobación
Presión

Operación

→ Soldadura
Descargar memoria
Borrar datos

Funcionamiento en modalidad Soldadura

Después de haber conectado la máquina de soldar multifunción y haber completado el proceso de INTRODUCCIÓN DATOS GENERALES y haber seleccionado la modalidad de funcionamiento, aparece la pantalla que se muestra en la imagen.. Utilizar las teclas   para seleccionar la función requerida y confirmar con . Pulsar  para volver a la pantalla anterior.

Soldadura

Inicia el proceso de soldadura

Descarga Memoria

Descarga memoria en DLU.

Borrar Memoria

Borra los datos de soldadura de la memoria de la máquina.

Operación

→ Modo Soldadura
Comprobación
Presión

Soldadura

Conectar la máquina de soldar al accesorio mediante los correspondientes cables. La pantalla muestra el siguiente mensaje:

Leer B/C Soldadura

Ahora ya puede repasar el código de barras con el lector de código de barras

Tras la lectura, aparece la siguiente pantalla:

Nota: La pantalla de abajo muestra sólo un ejemplo; los parámetros pueden variar según el tipo y el diámetro del accesorio a soldar.

Tipo Conexión	→	Tipo= I (MANGUITO)	←	Símbolo de la conexión
Diámetro nominal de la conexión en mm y en pulgadas	→	Diam. = _____	←	Descripción conexión
	→	U welding = _____	←	
	→	t welding = _____	←	
Tensión de soldadura en Voltios	→		←	
	→		←	Tiempo nominal de soldadura en segundos

Si aún no se ha efectuado la soldadura, en la siguiente pantalla se solicitará que se lleve a cabo.

Tras haber realizado la soldadura pulsar  para continuar.

El tiempo de soldadura está sujeto a ajustes automáticos en función de la temperatura ambiente en la que se está trabajando.

Conectar accesorio

Conectar accesorio

Acc = _____

Pulsar

¿Rascado/Limpieza ?

Sí No

Pulsando la tecla **ENT** aparece la pantalla que recuerda al operador que, antes de soldar, debe necesariamente haber realizado todas las operaciones preliminares de preparación (rascado y limpieza). También se recordará que para una buena soldadura es necesario el uso de un alineador. Pulsar **ENT** para continuar o **ESC** para regresar a la pantalla anterior.

¿Acop. Posicionado ?

Sí

ENT

No

ESC

En la pantalla siguiente podrá comprobar los siguientes parámetros

- D = diámetro del accesorio;
- Time = tiempo de soldadura;
- Voltage = Voltaje.

Después de haber comprobado que todos los datos son correctos, pulsar la tecla **ENT** para iniciar la soldadura.

Si los cables de soldadura no han sido conectados, en la pantalla aparece un mensaje de alarma (error 31). Pulsar **ESC** para regresar al menú principal de la modalidad Soldadura.

Si la conexión es correcta, se inicia el proceso de soldadura y en la pantalla aparece lo siguiente:

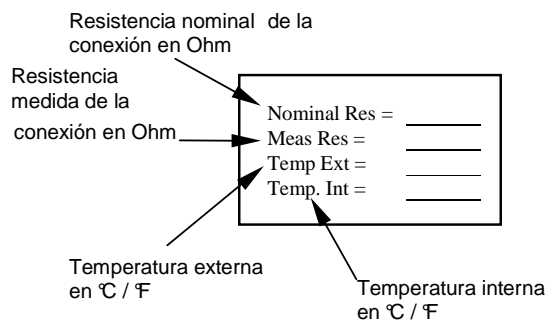
D =

T =

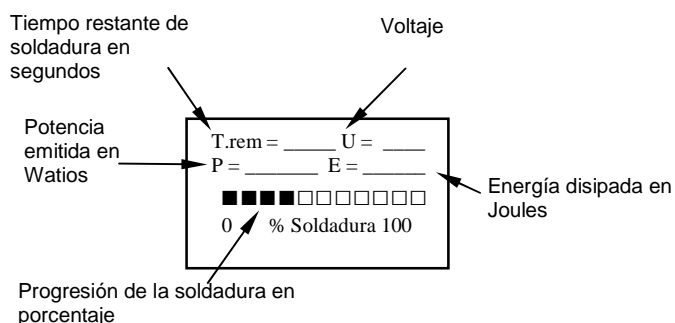
Time =


Voltage =

ENT=Ejecuta ESC=Canc





y, sucesivamente:





Una señal acústica indica el final del proceso de soldadura mostrando los datos indicados en la imagen. Pulsando la tecla  aparecerá en detalle el informe de soldadura.

Tras haber desconectado los cables de soldadura del accesorio la pantalla siguiente pide que se realice una elección:


pulsando  (REPETIR) vuelve a aparecer la pantalla en la que se pide la lectura del código a barras del siguiente accesorio a soldar.

pulsando  (OTRO) se regresa a la pantalla correspondiente a los datos de la planta.



Ciclo Sold. OK
Soldadura N° 00
+= datos finales
Desconectar Accesorio

Repite 
Otro 



Descarga memoria en DLU


Elegir Descarga Memoria aprentando ENVIO .


La pantalla siguiente pide confirmación antes de iniciar la operación de descarga de datos..

Apretar ENVIO  para seguir con la operación o apretar ESC  para cancelar la operación y volver a la pantalla con la solicitud de operación que hay que realizar.


Operación
Soldadura
→ Descargar Memoria
Borrar Datos

Descarga datos?
Si  No 

Una vez confirmada la operación de descarga de datos la pantalla sucesiva os recordará que el dispositivo DLU debe estar encendido para completar la operación. Es necesario encender el dispositivo y apretar ENVIO  para proseguir.

Enciende DLU
Apretar 

La pantalla muestra el mensaje de espera de conexión al dispositivo DLU.

Enciende DLU
Apretar 
Espere conexión....



Una vez establecida la conexión se visualiza la pantalla de transferencia de datos con la progresión del tipo de memoria que se está descargando. Una vez completada la descarga de datos se vuelve a la pantalla con la petición de la operación que hay que efectuar.


Transferencia datos
En curso

Memoria GPS




En el caso que hayan problemas de conexión durante el tentativo de activar la operación de descarga de datos una pantalla indica la naturaleza del error que hay que verificar/corregir.

Ejemplo de error:

DLU
No conectada
 Intentar de nuevo
 Anular

Conexión con ordenador
Aún activa::
Cerrar conexión
Apretar 





Borrado de la memoria (relacion de soldaduras)

Seleccionar Borrar Memoria en el menú principal, pulsar  y aparecerá la pantalla en la imagen. Pulsar  de nuevo para confirmar el borrado o bien  para volver al menú anterior.

Operación
Soldadura
Descargar Memoria
→ Borrar Datos

¿Confirmar ?	
Sí	<input type="button" value="ENT"/>
No	<input type="button" value="ESC"/>

Funcionamiento en modalidad Comprobación de Presión

Después de haber confirmado la modalidad de prueba de presión, aparece la pantalla de la imagen. Utilizando las teclas   se puede seleccionar la función deseada y confirmar con . Pulsando  se regresa a la pantalla anterior.

Registro de datos

Habilita el registro de los datos

Descarga Memoria en DLU

Descarga memoria en DLU (código 00DLU).

Borrar Memoria

Borra los datos correspondientes a los test de presión de la memoria de la máquina de soldar multifunción.

Operación
→ Registración datos
Descargar memoria
Borrar datos

Registro de datos

ATENCIÓN: Antes de iniciar la prueba de presión, comprobar que la unidad de prueba esté conectada correctamente con la máquina de soldar multifunción, con la fuente del fluido a presión (compresor de aire o bombona de nitrógeno) y con el sistema a probar (véase esquema colocado en la caja). Asegúrese, además, de que se posee el código a barras para las pruebas de presión.



Antes de iniciar cualquier tipo de teste de presión, aconsejamos de comprobar todos los adaptadores para asegurarse de aver terminado todos las soldaduras.





Los fluidos aconsejados para los test son: aire comprimido, nitrógeno, helio o bien agua.

Pretratar el sistema de tubería por la duración y la presión precisada en el cuadro.

Después del acondicionamiento reducir la presión del sistema hasta la presión indicada en el cuadro mismo.
A continuación se deberá excluir la fuente de presión para realizar la prueba dentro de un sistema cerrado.

	Fluidos gaseosos			Fluidos Líquido	
	Pretratar	Presión del Test	Durada de la Prueba	Presión del Test	Durada de la Prueba
Tubo primario	6 ⁺⁰ _{-0.5} bar/20 min	5 bar	1-2 ore	8 bar	1 ora
Tubo secundario	6 ⁺⁰ _{-0.5} bar/20 min	3 bar	1-2 ore	4 bar	1 ora
Prensaestopas en goma		0,3 bar	1 ora	0,3 bar	1 ora

Después de haber confirmado la modalidad, aparece la pantalla mostrada en la imagen. Pulsar  para continuar o  para regresar a la pantalla anterior.

Pueden memorizarse 8 lecturas distintas de las pruebas de presión realizadas de 500 parámetros cada una; usar las teclas   para seleccionar la memoria elegida, después  para confirmar o  para regresar al menú anterior.

Si la memoria no ha sido utilizada anteriormente, no aparecerá ninguna descripción al lado del nombre de la memoria (MEM1, MEM2, etc.). El sistema introduce automáticamente en este campo la misma línea contenida en el campo "Informaciones", facilitada durante la fase de introducción de los datos generales.

Tras haber elegido la memoria a utilizar, aparece la pantalla siguiente; sacar el lector de código de barras de su funda y leer el código a barras del test que contiene los siguientes parámetros:

- Nombre del protocolo de test
- Presión de prueba
- Alarma de baja presión
- Frecuencia de adquisición de los datos
- Unidad de medida

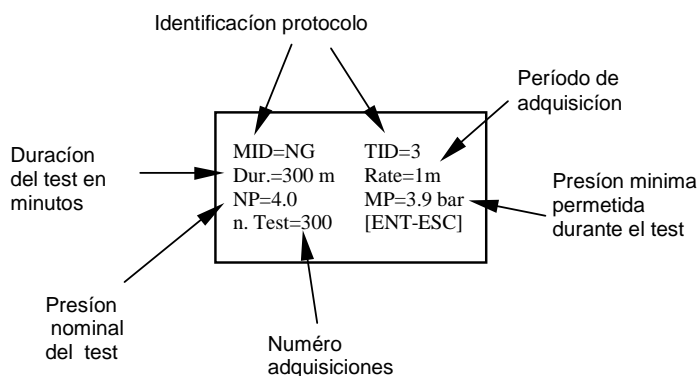
Aparecerá la siguiente pantalla:


Nota: La siguiente pantalla es sólo un ejemplo; los parámetros introducidos pueden variar en función del código a barras de test que se utiliza.

Seleccionar Memoria
[ENT – ESC]

→ MEM1="....."
MEM2="....."
MEM3="....."
MEM4="....."

B/C Presión

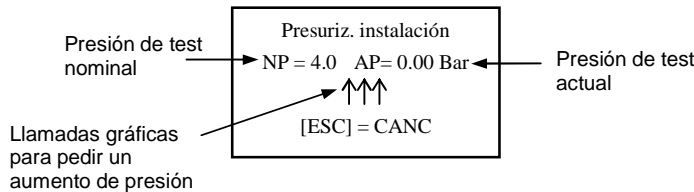


Tras haber comprobado que los datos son correctos, para confirmarlos pulsar la tecla ENTER . La máquina de soldar le pide al operador que confirme que el modelo de Unidad para la prueba de presión conectado a la máquina de soldar es correcto. Comprobar que el número de identificación impreso en la envoltura de aluminio sea el mismo que el requerido por la máquina de soldar multifunción y pulsar .

Si el modelo de unidad para la prueba de presión es distinto al requerido por la máquina de soldar, contactar con el Distribuidor *SMARTFLEX* más cercano o bien con el Servicio de Asistencia Técnica NUPIGECO S.p.A. Ahora el sistema de tuberías *SMARTFLEX*, puede ponerse bajo presión y aparecerá la pantalla siguiente:

Test Unit pedido

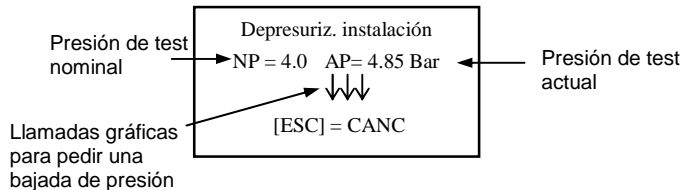
Tipo 2
APRETAR [ENT]



Para incrementar la presión, proceder del siguiente modo:

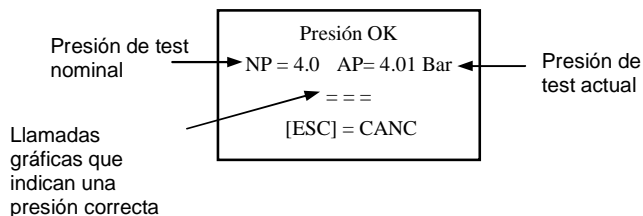
1. Cerrar la válvula de descarga sobre la unidad para prueba de presión.
2. Abrir lentamente la válvula de llenado en la unidad para prueba de presión manteniéndola abierta hasta que la presión, legible en la pantalla, alcance el valor nominal.

Si el valor de presión es superior al 2,5% del valor nominal, aparece la siguiente pantalla:




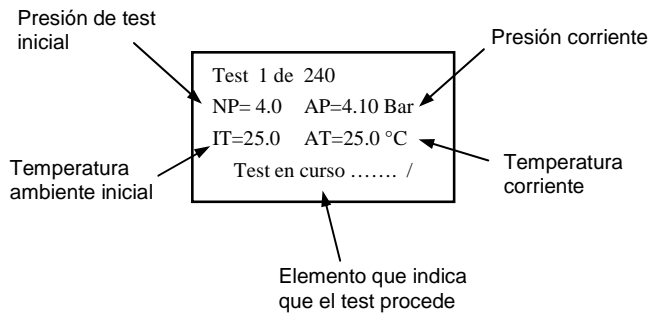
Para reducir la presión, proceder del siguiente modo:

1. Abrir lentamente la válvula de descarga sobre la unidad para prueba de presión.
2. Cuando aparece la pantalla siguiente, cerrar rápidamente la válvula de descarga.



La máquina de soldar multifunción está lista para iniciar la prueba.

Pulsar  para iniciar la medición. Cada lectura de presión está separada por una señal sonora y aparece la pantalla siguiente:



Si, durante la prueba, la presión desciende por debajo de la presión mínima permitida (MP) aparece el mensaje de error mostrado a la derecha.

ERROR n. 201
Baja presión
MP=3.9 AP=3.89
APRETAR [ESC]

La prueba puede detenerse en todo momento pulsando . En lugar de "Test en curso" en la pantalla aparecerá "fin de la prueba" e inmediatamente después, en este caso, en la pantalla aparecerá el mensaje de error 200.

ERROR n. 200
Paro manual operador
APRETAR [ESC]

Si la prueba se ha completado correctamente, la pantalla muestra el mensaje de la derecha.

En todos los casos anteriores, pulsando la máquina de soldar multifunción muestra el mensaje siguiente:


Test positivo

APRETAR [ESC]



Repite	
Otro	


Pulsar para volver atrás y leer el código a barras para la prueba ; pulsar para volver a la introducción de los datos generales (pantalla "Planta").

Descarga memoria en DLU

Elegir Descarga Memoria apretando ENVIO .

La pantalla siguiente pide confirmación antes de iniciar la operación de descarga de datos..

Apretar ENVIO  para seguir con la operación o apretar ESC  para cancelar la operación y volver a la pantalla con la solicitud de operación que hay que realizar.

Una vez confirmada la operación de descarga de datos la pantalla sucesiva os recordará que el dispositivo DLU debe estar encendido para completar la operación. Es necesario encender el dispositivo y apretar ENVIO  para proseguir.

La pantalla muestra el mensaje de espera de conexión al dispositivo DLU.

Una vez establecida la conexión se visualiza la pantalla de transferencia de datos con la progresión del tipo de memoria que se está descargando. Una vez completada la descarga de datos se vuelve a la pantalla con la petición de la operación que hay que efectuar.

En el caso que hayan problemas de conexión durante el tentativo de activar la operación de descarga de datos una pantalla indica la naturaleza del error que hay que verificar/corregir.

Ejemplo de error:

DLU	
No conectada	
<input type="button" value="ENT"/>	. Intentar .
<input type="button" value="ESC"/>	. de nuevo .
	Anular

Conexión con ordenador	
Aún activa::	
Cerrar conexión	
Apretar	<input type="button" value="ENT"/>

Operación
Soldadura
→ Descargar Memoria
Borrar Datos



Descarga datos?	
Si	<input type="button" value="ENT"/>
No	<input type="button" value="ESC"/>




Enciende DLU	
Apretar	<input type="button" value="ENT"/>



Enciende DLU	
Apretar	<input type="button" value="ENT"/>
Espere conexión....	

Transferencia datos	
En curso	
Memoria GPS	

Borrado de los registros de prueba

Seleccionar la opción de Borrado Memoria para borrar el contenido de una memoria específica. Después de haber seleccionado y confirmado esta opción, aparece la pantalla de la imagen. Pulsar  para continuar o  para volver al menú principal.

Seleccionar la memoria a borrar usando las teclas   y confirmar con . Aparece la pantalla de la imagen.

Pulsar  para confirmar el borrado o  para volver a la pantalla anterior.

Operación

Registración datos
Descargar memoria
→ Borrar datos

Selección Memoria
[ENT – ESC]

Descarga de los Datos

Ambas funciones, tanto la de soldadura como la de prueba de presión, pueden transferirse a través del Software de Descarga Datos (código artículo:DLU) contenido en el CD-ROM Smartflex Download Program (SASW).

Instalación del SASW

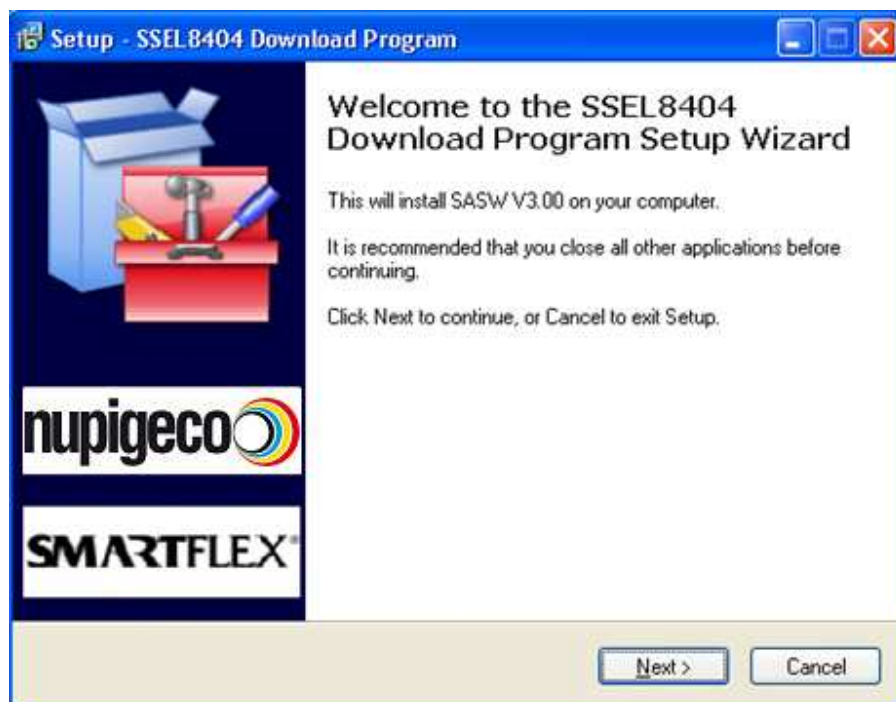
Requisitos de sistema: Windows XP-SP2/Windows Vista
Excel® 2000/XP/2002/2003/2007

Recomendamos cerrar todos los programas antes de instalar el SASW Software.

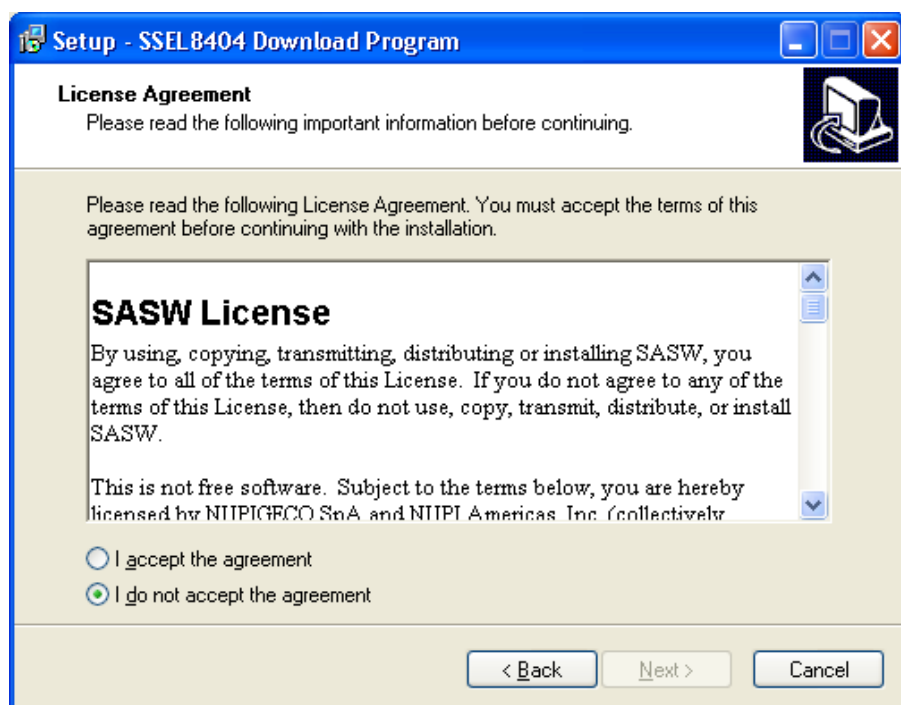
Introducir el CD-ROM en el lector correspondiente.

El programa es autoinstalable, esperar a que arranque la aplicación de instalación.

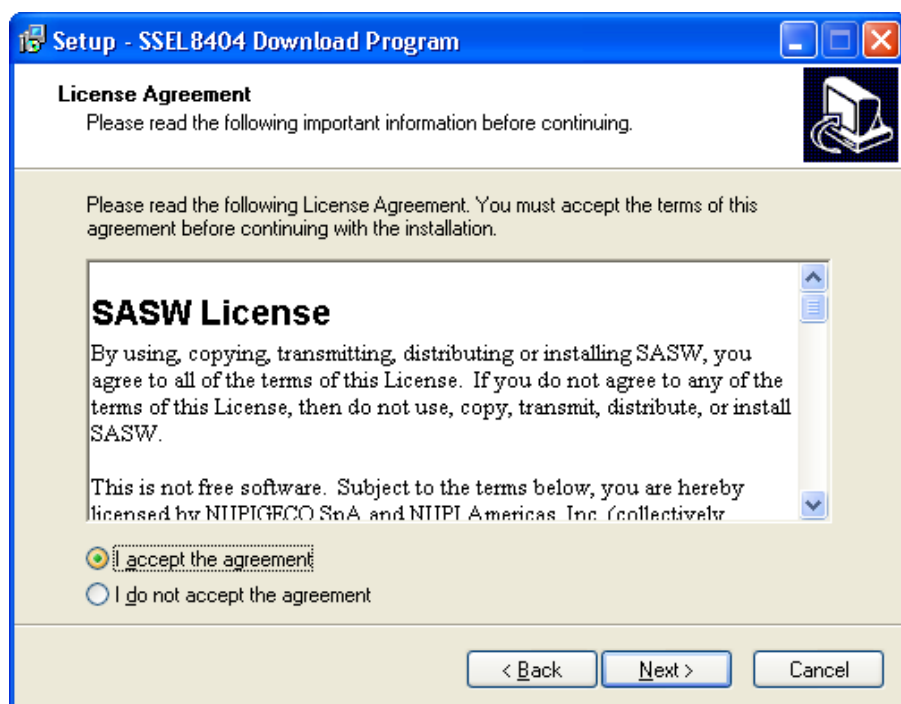
Aparece la siguiente pantalla:



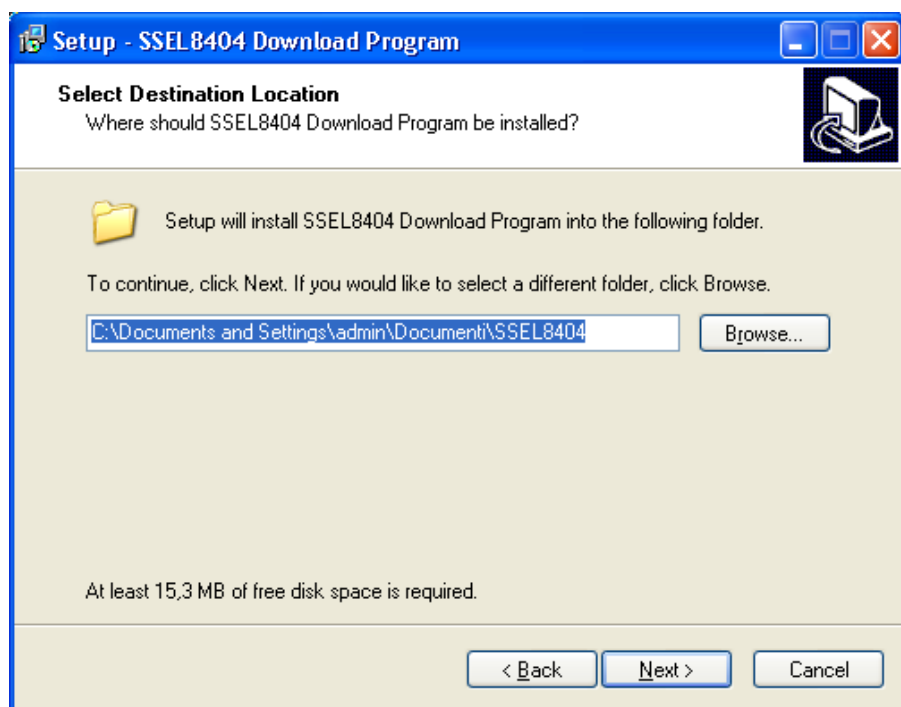
Pulsar el botón Next para continuar y esperar a que aparezca la próxima pantalla de instalación (Aceptación de los términos de licencia).



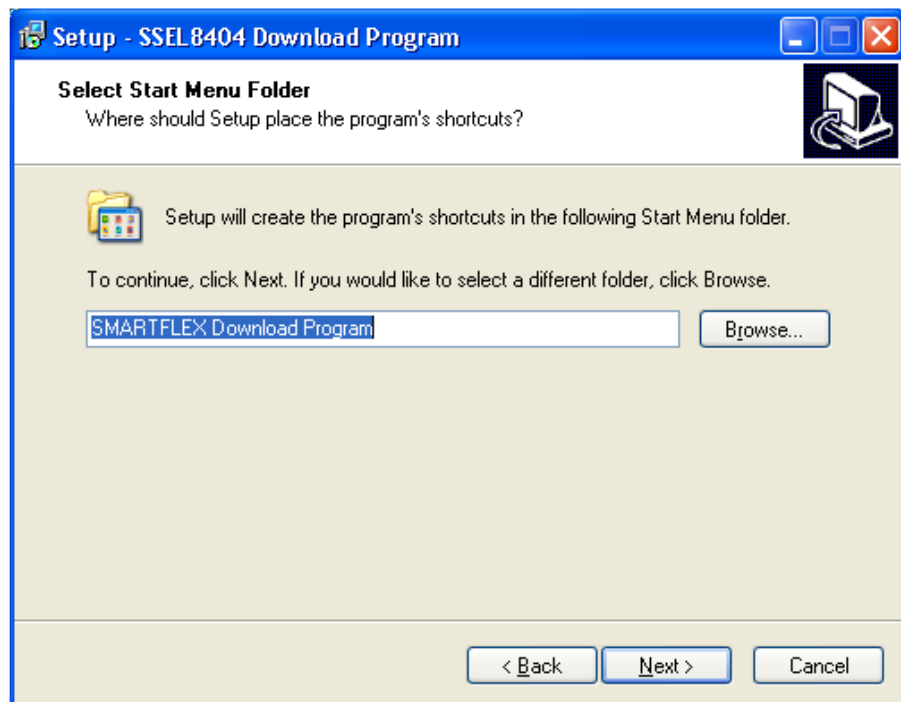
Marcar la opción *I accept the agreement*.



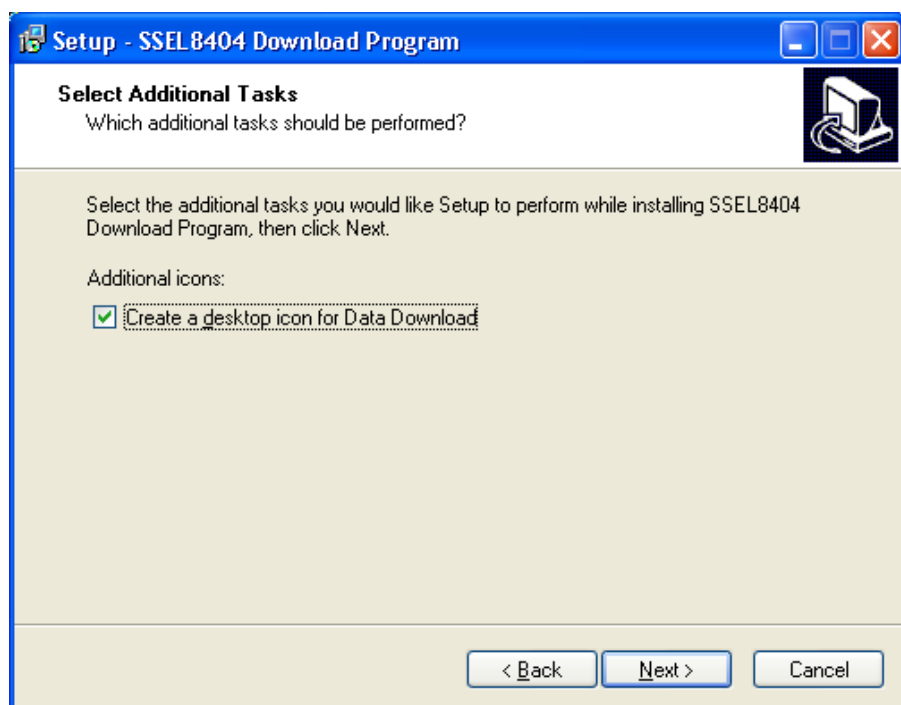
Pulsar el botón Next para continuar y esperar a que aparezca la próxima pantalla de instalación (Selección de la carpeta de destino del programa).



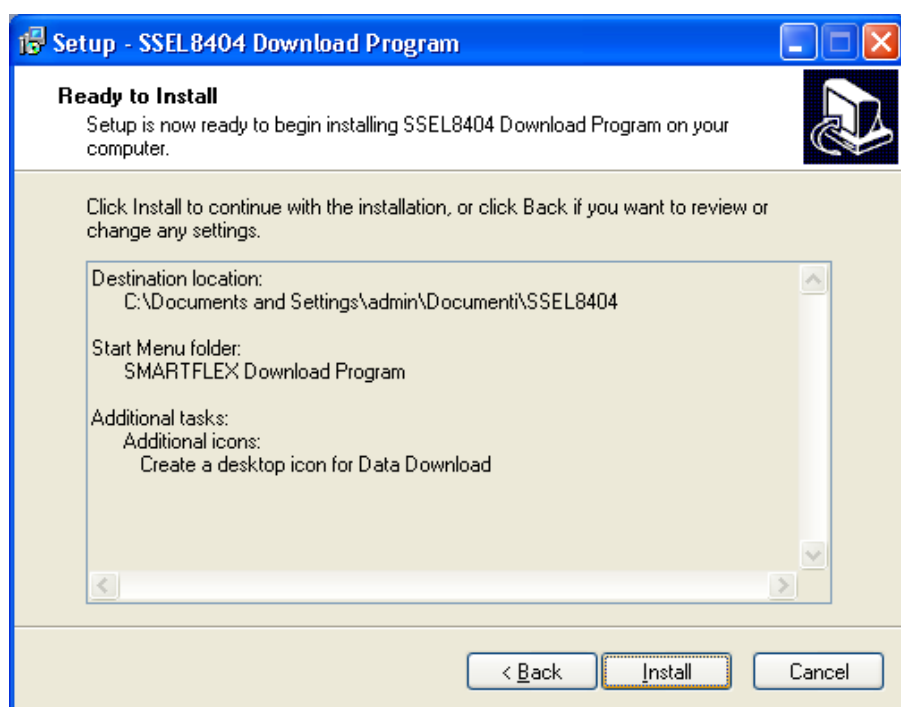
Se puede personalizar la carpeta de destino del programa de descarga datos (opción no aconsejada) utilizando el botón Browse o sustituyendo el recorrido por defecto. Pulsar el botón Next para continuar y esperar a que aparezca la próxima pantalla de instalación (Selección de la carpeta programas a menú).



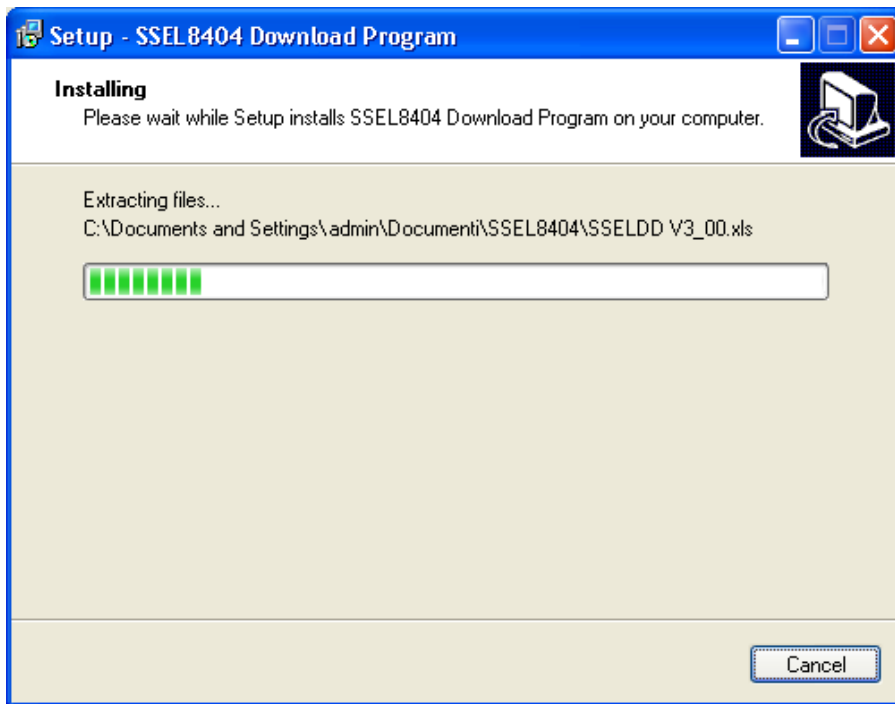
Se puede personalizar la carpeta programas en el menú. Utilizando el botón Browse para utilizar una carpeta de programas existente o sustituyendo el nombre de la carpeta por defecto para crear una diferente. Pulsar el botón Next para continuar y esperar a que aparezca la próxima pantalla de instalación (Selección instalaciones adicionales).



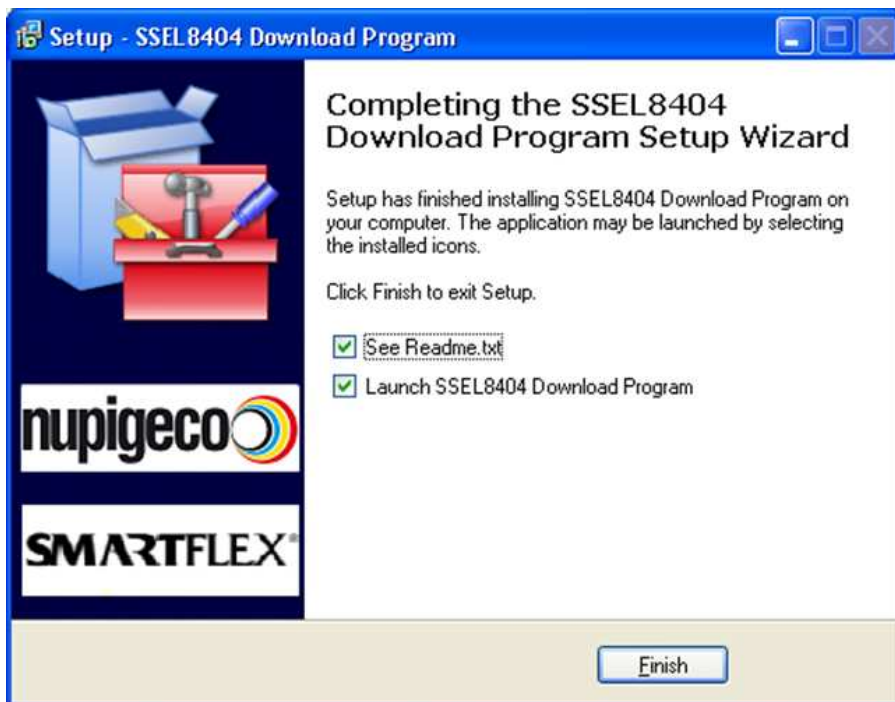
Para la posible eliminación de la selección adicional a marcar la opción *Create a desktop icon for Data Download* para quitar el símbolo de visto (opción no aconsejada). Pulsar el botón Next para continuar y esperar a que aparezca la próxima pantalla de instalación (Resumen de las informaciones de instalación).



Pulsar el botón Next. Aparece la pantalla con la barra de progreso de la instalación del programa.



Esperar a que aparezca la próxima pantalla de instalación (Instalación Completada).



Se puede evitar la visualización del archivo informativo reame.txt y la ejecución del programa de descarga datos marcando la opción *See Readme.txt* y/o *Launch SSEL8404 Download Program* (asegurarse de que el símbolo de visto no esté presente) antes de pulsar el botón Finish.

Instalación del dispositivo Bluetooth

Requisito: Efectuar la instalación del dispositivo Bluetooth, tal y como se describe a continuación, sólo si el dispositivo no está integrado en el ordenador personal.

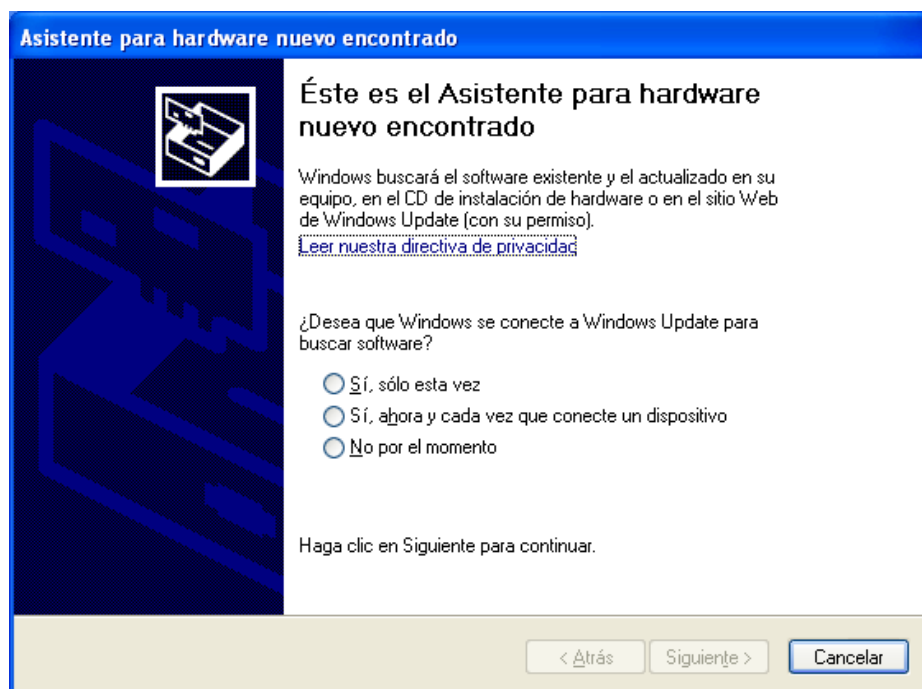
Si el dispositivo Bluetooth ya está integrado, consultar el capítulo Instalación periférico Bluetooth en el presente manual para conectar y utilizar la soldadora.

Requisitos de sistema: Windows XP-SP2/Windows Vista

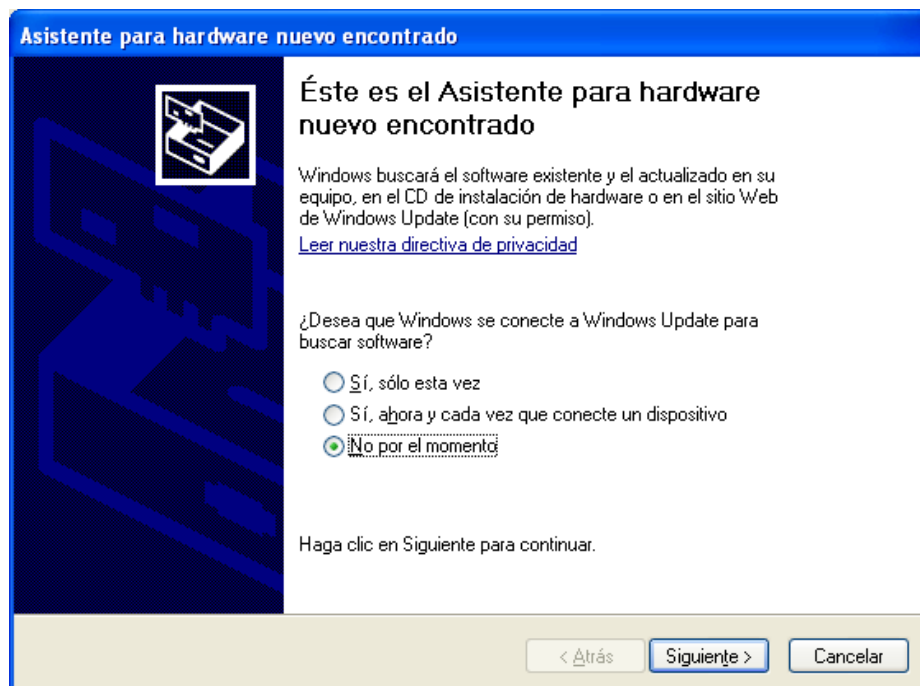
Conectar el dispositivo Bluetooth (Adaptador USB) incluido en la caja, a un puerto USB del ordenador personal. El sistema operativo debería reconocer e instalar automáticamente el nuevo hardware, y activar la guía de instalación del nuevo hardware.

En el segundo caso, es necesario que el CD-ROM de instalación Smartflex SASW esté introducido en el lector correspondiente.

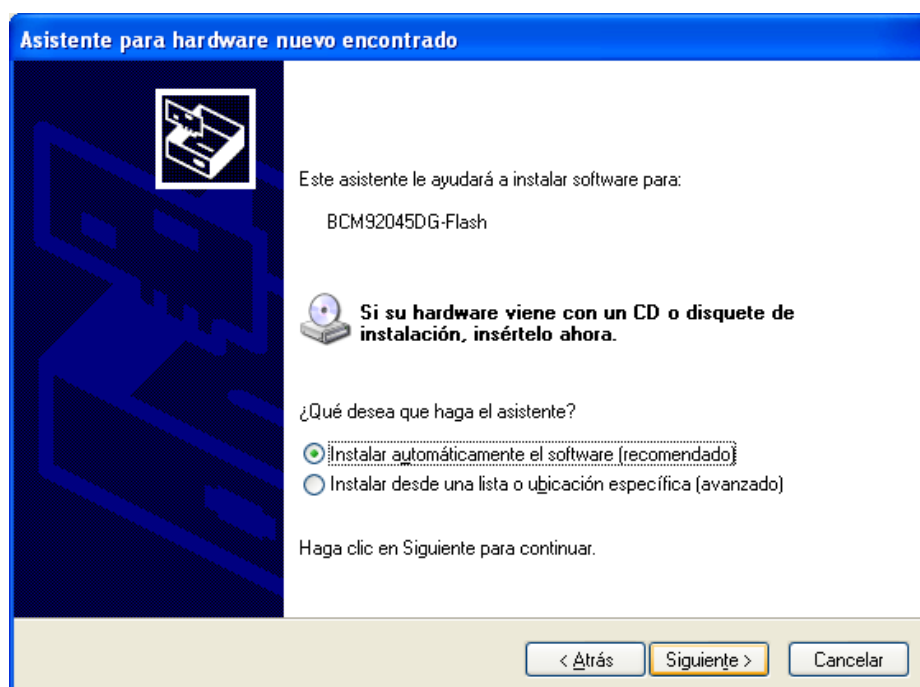
Aparecerá la siguiente pantalla:



Marcar la opción *No por el momento* para no efectuar la búsqueda de los archivos de instalación con Windows Update.

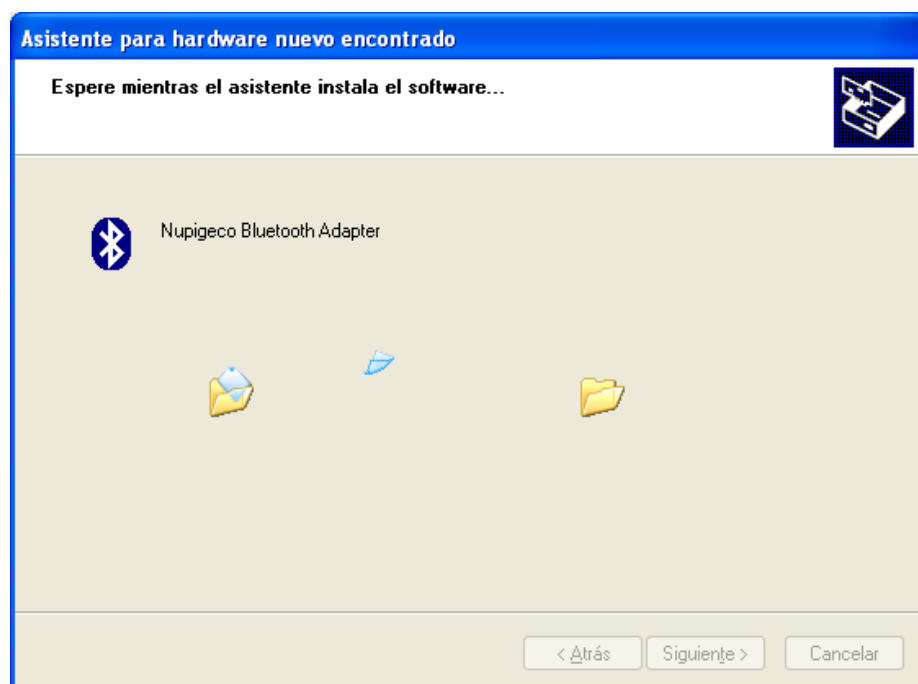


Pulsar el botón Siguiente para continuar y pasar a la siguiente pantalla de instalación.

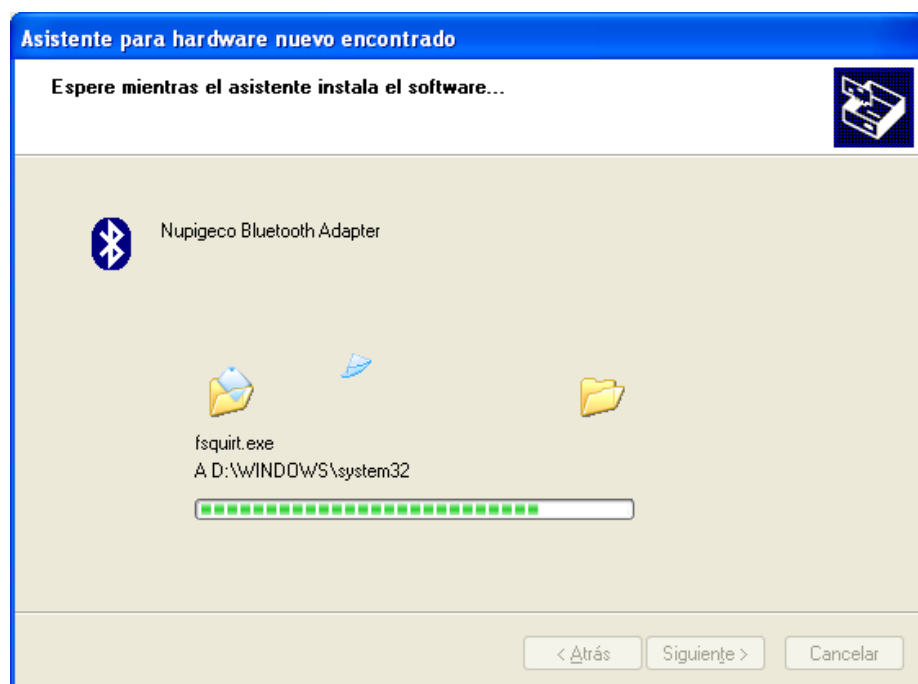


Se indica el periférico que se está instalando. Pulsar el botón Siguiente para continuar.

Inicia la fase de instalación del software necesario para el uso del nuevo hardware.

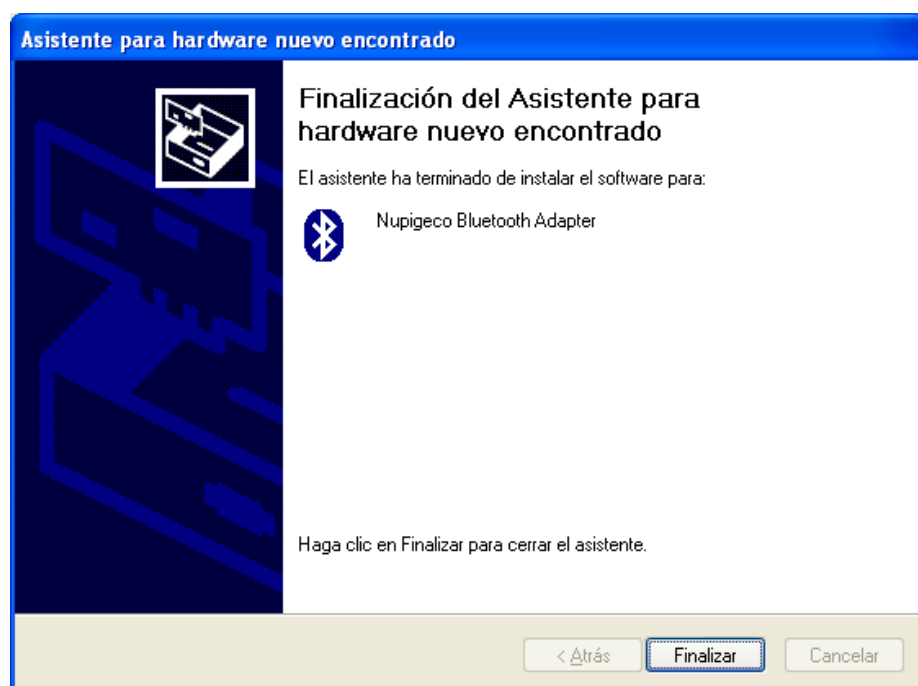


Se visualiza la barra de progreso de instalación.



Esperar hasta que termine esta fase.

Aparece la pantalla de fin de la instalación.



Pulsar el botón Finalizar para concluir la instalación.

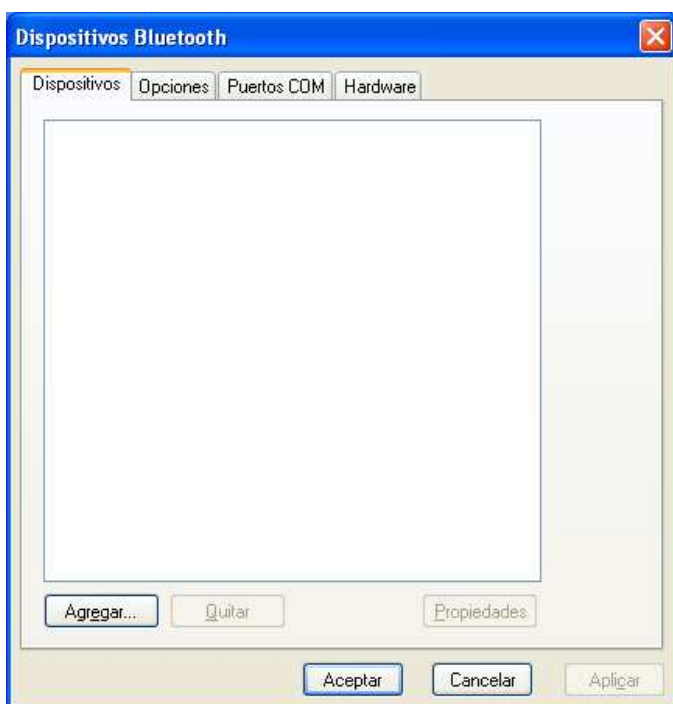
El sistema señala la correcta instalación del nuevo hardware confirmando que está listo para ser utilizado.

Instalación del periférico Bluetooth

Requisito: La instalación del periférico Bluetooth (máquina de soldar) debe efectuarse sólo la primera vez que se desee efectuar la descarga de datos. Para las descargas siguientes sólo será necesario conectar la máquina de soldar.

Requisitos de sistema: Windows XP-SP2/Windows Vista

1. Conectar la soldadora SSEL8404
2. Es necesario conectar el dispositivo Bluetooth (Adaptador USB) a un puerto USB del ordenador personal.
3. A través del panel de control del ordenador personal activar el procedimiento de gestión de los dispositivos Bluetooth.
Aparece la siguiente pantalla:

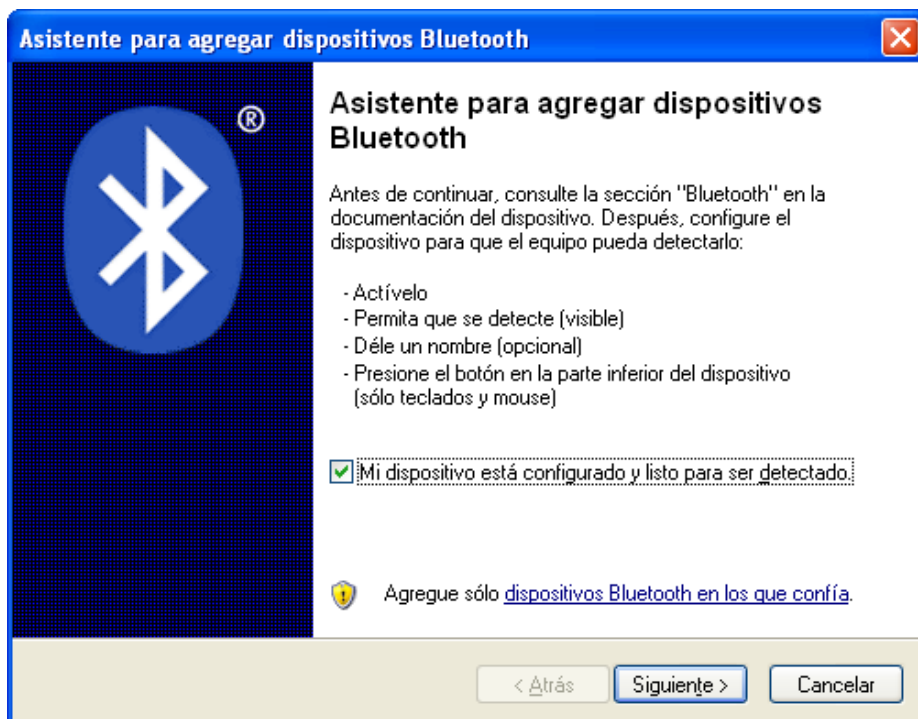


Pulsar el botón Agregar para poner en marcha la guía de instrucciones para añadir el dispositivo Bluetooth.

Aparece la pantalla del asistente para guiarle en la instalación del dispositivo Bluetooth

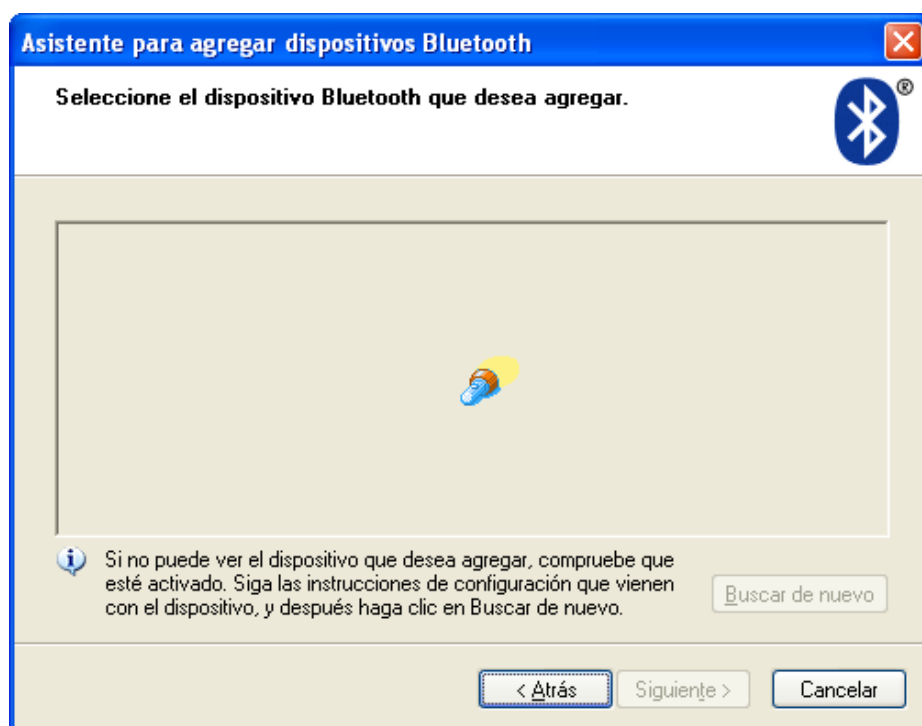


Marcar la opción *Mi dispositivo está configurado y listo para ser detectado* (asegurarse de que esté presente el símbolo de visto tal y como se indica en la siguiente pantalla).



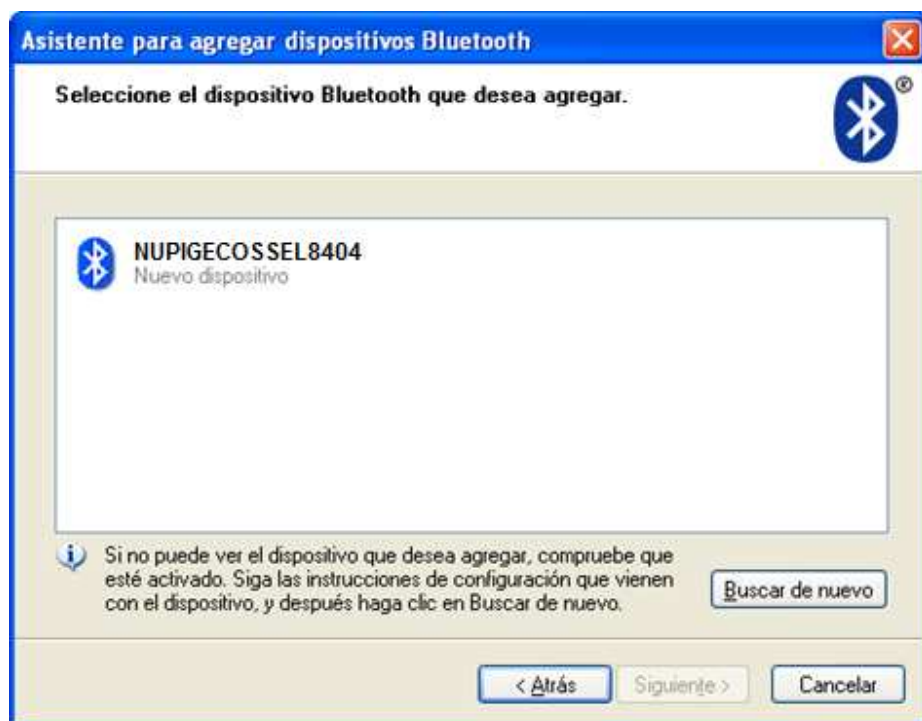
Pulsar el botón *Siguiente* para continuar.

Aparece la pantalla de búsqueda de los dispositivos Bluetooth a agregar:



Esperar a que termine la fase de búsqueda.

Aparece la pantalla de los dispositivos Bluetooth detectados que pueden ser agregados.

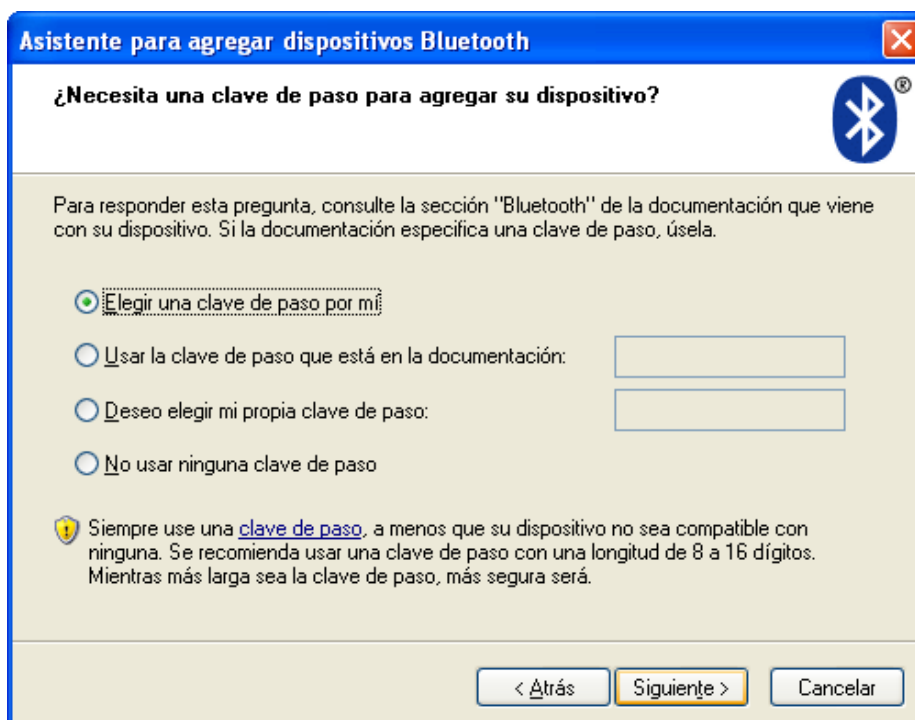


Seleccionar con el ratón en el dispositivo a agregar:



Pulsar el botón Siguiente para continuar.

Aparece la pantalla de petición de clave de paso para el dispositivo:



La clave de paso de la máquina, necesaria para continuar con la fase de instalación, está indicada dentro de la funda del lector de código de barras y representa las 4 últimas cifras del número de serie de la máquina de soldar.

Hacer clic sobre *Usar la clave de paso que está en la documentación*. El campo situado a la derecha de la opción queda disponible para la escritura.

Asistente para agregar dispositivos Bluetooth

¿Necesita una clave de paso para agregar su dispositivo?

Para responder esta pregunta, consulte la sección "Bluetooth" de la documentación que viene con su dispositivo. Si la documentación especifica una clave de paso, úsela.

☐ Elegir una clave de paso por mí

☒ Usar la clave de paso que está en la documentación:

☐ Deseo elegir mi propia clave de paso:

☐ No usar ninguna clave de paso

⚠ Siempre use una clave de paso, a menos que su dispositivo no sea compatible con ninguna. Se recomienda usar una clave de paso con una longitud de 8 a 16 dígitos. Mientras más larga sea la clave de paso, más segura será.

< Atrás Siguiente > Cancelar

Teclear en su interior el código de la clave de paso de la máquina.

Asistente para agregar dispositivos Bluetooth

¿Necesita una clave de paso para agregar su dispositivo?

Para responder esta pregunta, consulte la sección "Bluetooth" de la documentación que viene con su dispositivo. Si la documentación especifica una clave de paso, úsela.

☐ Elegir una clave de paso por mí

☒ Usar la clave de paso que está en la documentación: 1234

☐ Deseo elegir mi propia clave de paso:

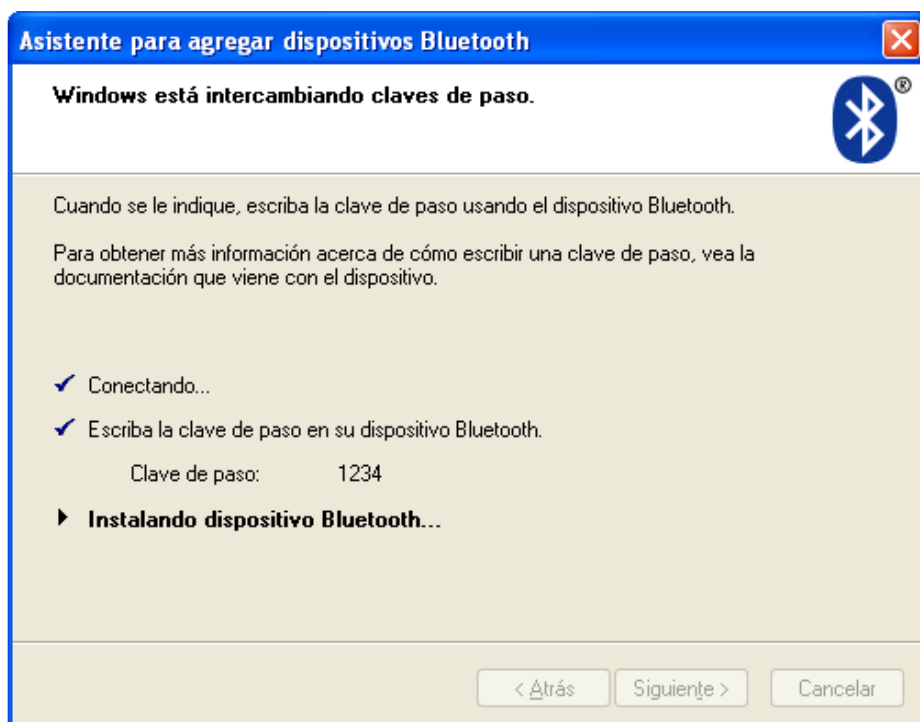
☐ No usar ninguna clave de paso

⚠ Siempre use una clave de paso, a menos que su dispositivo no sea compatible con ninguna. Se recomienda usar una clave de paso con una longitud de 8 a 16 dígitos. Mientras más larga sea la clave de paso, más segura será.

< Atrás Siguiente > Cancelar

Pulsar el botón Siguiente para continuar.

Se inicia el proceso de instalación del dispositivo Bluetooth:



Esperar hasta que se complete la fase de instalación.

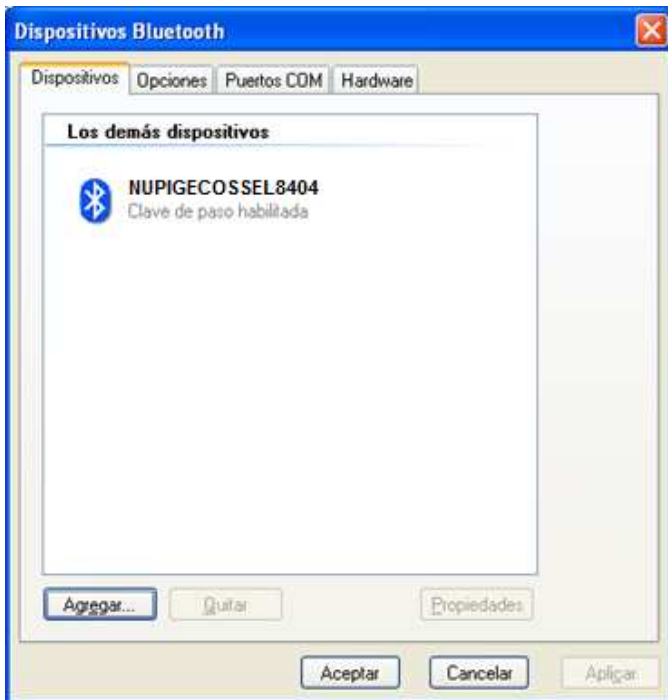
Aparece la pantalla que muestra la finalización del asistente para añadir el dispositivo Bluetooth.



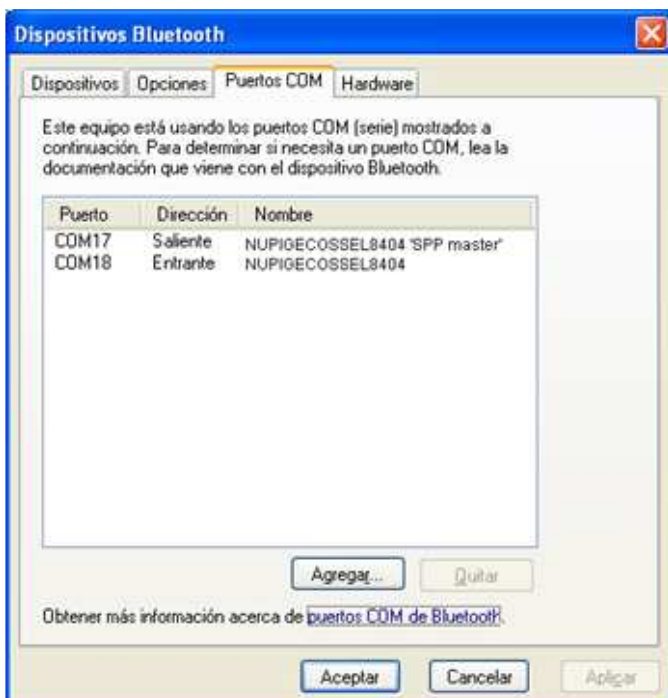
El puerto COM indica que el puerto de salida es el puerto que debe utilizarse con el programa SASW para efectuar la descarga datos en el ordenador personal.

Pulsar el botón Finalizar para terminar.

En la ventana dispositivos Bluetooth aparece el periférico instalado.



Seleccionando la carpeta Puertos COM se pueden comprobar los puertos COM (entrada y salida) asociados a un dispositivo Bluetooth:

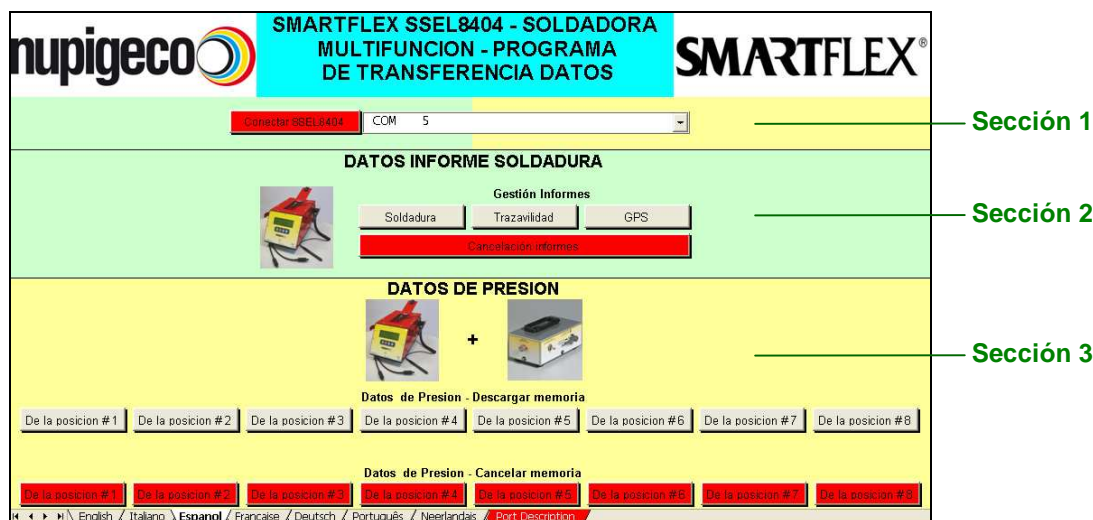


Uso de SASW

Tras haber instalado el SASW, para descargar los datos proceder del siguiente modo:

1. Conectar, si es necesario, el dispositivo Bluetooth (p. ej. Adaptador USB) al ordenador personal para la conexión de la máquina.
2. Conectar la máquina de soldar SSEL8404.
3. **Requisito:** Antes de utilizar el programa para descargar datos es necesario comprobar/modificar las programaciones de Excel®. Para utilizar SASW con Excel® 2000/XP/2002/2003 es necesario disminuir el nivel de protección para permitir la ejecución macro, esto se debe a que el valor fijado durante la instalación del programa bloquea la ejecución. Se puede elegir un valor medio (al abrir los documentos con macro se solicita la confirmación de activación de las macro contenidas en los archivos que se están abriendo, al abrir SASW se debe responder Si para poder utilizar el software) o un valor bajo (elección no aconsejada ya que no se solicita ninguna confirmación de activación de las macro contenidas en los archivos que se están abriendo). Para verificar el nivel de protección programado para Excel® 2000/XP/2002/2003 iniciar en vuestro ordenador personal el programa, elegir el ítem Macro en el menu Instrumentos y activar el mando Protección. Para utilizar SASW con Excel® 2007 se deben modificar en Centro de Seguridad las programaciones macro y ActiveX para que ambos estén Activos.

Ejecutar el programa de descarga datos haciendo dos veces click sobre el icono del desktop (como alternativa de la carpeta Smartflex Download Program del menú programas de Windows seleccionar SSEL8404 Data Download). Aparece la pantalla mostrada a continuación. Seleccionar, si es necesario, la opción .



El programa de descarga de datos está subdividido en 3 secciones:

4. Sección 1: **Selección del puerto serie y conexión a SSEL8404** para efectuar la descarga de los datos.

Para seleccionar el puerto serie utilizar la lista desplegable



Se puede personalizar la descripción del puerto serie que aparece en la lista desplegable.

Para efectuar esta operación seleccionar la opción llamada Port Description e introducir el texto deseado en la celda de la columna Description correspondiente al puerto COM a personalizar.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Port	Description	Notes					
2	COM 1							
3	COM 2							
4	COM 3	Prueba						
5	COM 4							
6	COM 5							
7	COM 6							
8	COM 7							
9	COM 8							
10	COM 9							
11	COM 10							
12	COM 11							
13	COM 12							
14	COM 13							
15	COM 14							
16	COM 15							
17	COM 16							
18	COM 17							
19	COM 18							
20	COM 19							
21	COM 20							
22	COM 21							
23	COM 22							
24	COM 23							
25	COM 24							
26	COM 25							
27	COM 26							
28	COM 27							
29	COM 28							
30	COM 29							
31	COM 30							
32	COM 31							
33	COM 32							

Para volver a la funcionalidad de trabajo, seleccionar opción llamada Español y hacer click en el botón de color rojo SSEL8404.

A continuación el botón cambia a color verde y ya está listo para la desconexión de la máquina.

Ahora se puede efectuar la descarga de datos mediante el uso de los pulsadores de color gris que se encuentran en la Sección 2 y en la Sección 3.

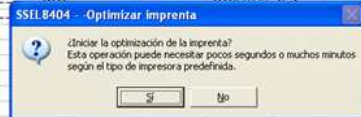
5. Sección 2: Datos relación soldadura

- Hacer click en el botón *Soldadura* para descargar los datos correspondientes a la relación de soldadura en un archivo de Excel®. En la fase de creación del archivo se pide la activación del proceso de optimización de la impresión

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
n.	FECHA dd/mm/aa	HORA hh:mm	TEMP gr. C	OPERADOR	OBRA	INFO	TIPO ACC.	MFR.	DIAM.	WV V	T.N. Sec.	T.C. Sec.	RES ohm	En kJ
1														
2	1	09/10/08	14:58	27.3	-----:MAN	-----	MANGUITO :N. A. -		20	10	22	21	0.84	
3	2	09/10/08	15:05	27.5	-----:MAN	-----	MANGUITO :N. A. -		90	10	60	58	0.84	
4	3	09/10/08	15:14	27.9	-----:MAN	-----	MANGUITO :N. A. -		20	146	23	22	0.84	
5	4	09/10/08	16:29	28.5	-----:MAN	-----	MANGUITO :N. A. -		90	10	60	57	0.84	
6	5	09/10/08	16:33	28.7	-----:MAN	-----	MANGUITO :N. A. -		20	40	48	46	7.64	
7	6	09/10/08	16:37	28.8	-----:MAN	-----	MANGUITO :N. A. -		90	10	60	57	0.84	
8	7	09/10/08	16:39	28.9	-----:MAN	-----	MANGUITO :N. A. -		90	20	60	57	0.85	
9	8	09/10/08	16:41	29.0	-----:MAN	-----	MANGUITO :N. A. -		90	30	60	57	0.87	
10	9	09/10/08	16:45	29.1	-----:MAN	-----	MANGUITO :N. A. -		90	40	60	57	0.88	

SSL8404 - Optimizar Imprenta

¿Iniciar la optimización de la imprenta?
Esta operación puede necesitar pocos segundos o muchos minutos
según el tipo de impresora predefinida.



Pulsando el botón *Sí* se pone en marcha el proceso. El resultado final que se obtiene es el mostrado en la pantalla siguiente:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
n.	FECHA dd/mm/aa	HORA hh:mm	TEMP gr. C	OPERADOR	OBRA	INFO	TIPO ACC.	MFR.	DIAM.	WV V	T.N. sec.	T.C. sec.
1												
2	1	09/10/08	14:58	27.3	-----:MAN	-----	MANGUITO :MAN	-N. A. -	20	10	22	21
3	2	09/10/08	15:05	27.5	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N. A. -	90	10	60	58
4	3	09/10/08	15:14	27.9	-----:MAN	-----	MANGUITO :MAN	-N. A. -	20	146	23	22
5	4	09/10/08	16:29	28.5	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N. A. -	90	10	60	57
6	5	09/10/08	16:33	28.7	-----:MAN	-----	MANGUITO :MAN	-N. A. -	20	40	48	46
7	6	09/10/08	16:37	28.8	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N. A. -	90	10	60	57
8	7	09/10/08	16:39	28.9	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N. A. -	90	20	60	57
9	8	09/10/08	16:41	29.0	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N. A. -	90	30	60	57
10	9	09/10/08	16:45	29.1	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N. A. -	90	40	60	57

Para comprobar el resultado de la optimización y el consecuente resultado de impresión, seleccionar la opción de Vista preliminar seleccionando la opción en la barra de menú de Excel® o ejecutando la opción desde el menú Archivo.

A continuación se muestra una pantalla de ejemplo de vista preliminar optimizada:

IMPRIMIR HISTORICO FECHA: 10/10/08 HORA: 11:13 1/1

n.	FECHA dd/mm/aa	HORA hh:mm	TEMP gr. C	OPERADOR	OBRA	INFO	TIPO ACC.	MFR.	DIAM.	WV V	T.N. sec.	T.C. sec.	DES cm	Energy kWh	km
1	09/10/08	14:58	27.3	-----:MAN	-----	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	20	10	22	21	0.54	2.5	0
2	09/10/08	15:05	27.5	-----:MAN	-----	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	90	10	60	60	0.54	6.7	0
3	09/10/08	15:14	27.9	-----:MAN	-----	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	20	146	27	22	0.54	5.4	0
4	09/10/08	16:29	28.5	-----:MAN	-----	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	90	10	60	60	0.54	6.7	0
5	09/10/08	16:33	28.7	-----:MAN	-----	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	20	40	48	46	1.54	9.0	0
6	09/10/08	16:37	28.8	-----:MAN	-----	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	90	10	60	60	0.54	6.6	0
7	09/10/08	16:39	28.9	-----:MAN	-----	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	90	20	60	60	0.54	25.9	0
8	09/10/08	16:41	29.0	-----:MAN	-----	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	90	30	60	60	0.57	31.4	0
9	09/10/08	16:45	29.1	-----:MAN	-----	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	90	40	60	60	0.56	94.2	0

Maquina : SMARTFLEX SSEL8404 SWR1.01b - Nombre Serial : 00300214

Pulsando el botón No no se ejecuta el proceso. El resultado final que se obtiene es el mostrado en la pantalla siguiente:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	IMPRIMIR HISTORICO	FECHA : 10/10/08	HORA: 11:18									
2												
3	Maquina :	SMARTFLEX SSEL8404	SWR1.01b									
4	Nombre Serial :	00300214										
5												
n.	FECHA dd/mm/aa	HORA hh:mm	TEMP gr. C	OPERADOR	OBRA	INFO	TIPO ACC.	MFR.	DIAM.	WV V	T.N. sec.	T.C. sec.
7	1	09/10/08	14:58	27.3	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	20	10	22	21
8	2	09/10/08	15:05	27.5	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	90	10	60	58
9	3	09/10/08	15:14	27.9	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	20	146	23	22
10	4	09/10/08	16:29	28.5	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	90	10	60	57
11	5	09/10/08	16:33	28.7	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	20	40	48	46
12	6	09/10/08	16:37	28.8	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	90	10	60	57
13	7	09/10/08	16:39	28.9	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	90	20	60	57
14	8	09/10/08	16:41	29.0	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	90	30	60	57
15	9	09/10/08	16:45	29.1	-----:MAN	-----	MANGUITO :B24	-N.A.-	90	40	60	57
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												

Memdump /

A continuación se muestra una pantalla de ejemplo de vista preliminar no optimizada:



N	FECHA dd/mm/aa	HORA hh:mm	TEMP gr. C	OPERADOR	OBRERA	INFO
1	08/10/08	14:58	27.3	*****2808	*****2808	*****2808
2	08/10/08	15:28	27.5	*****2808	*****2808	*****2808
3	08/10/08	15:18	27.3	*****2808	*****2808	*****2808
4	08/10/08	16:28	27.3	*****2808	*****2808	*****2808
5	08/10/08	16:28	28.7	*****2808	*****2808	*****2808
6	08/10/08	16:57	34.8	*****2808	*****2808	*****2808
7	08/10/08	16:58	28.5	*****2808	*****2808	*****2808
8	08/10/08	16:43	29.0	*****2808	*****2808	*****2808
9	08/10/08	16:45	29.1	*****2808	*****2808	*****2808

Por último se crea y memoriza en el ordenador personal el archivo Memdump_xm0.xls

Atención: el archivo Memdump_xm0.xls se memoriza en la primera descarga de datos y se sustituye cuando ya existe sin que sea necesaria la petición de confirmación.
Caso que se precise el histórico de los registros de soldadura, archivar de forma manual la relación descargada (mediante desplazamiento en la carpeta correspondiente, renombrando el archivo o ejecutando el comando *Guardar como* en el menú Archivo de Excel®).

- Hacer click en el botón *Trazabilidad* para descargar los datos de trazabilidad en un archivo de Excel®.
En fase de creación del archivo se pide que se active el proceso de optimización de la impresión.

A	B	C	D	E
n.	dd/mm/aa	hh:mm	Datos Trazabilidad 1	Datos Trazabilidad 2
1	09/10/08	14:58		
2	09/10/08	15:05		
3	09/10/08	15:14		
4	09/10/08	16:29	37350307543653001706050335	37350307543653001706050335
5	09/10/08	16:33		
6	09/10/08	16:37	37350307543653001706050335	37350307543653001706050335
7	09/10/08	16:39		
8	09/10/08	16:41	37350307543653001706050335	37350307543653001706050335
9	09/10/08	16:45	37350307543653001706050335	37350307543653001706050335

SSLB404 - Optimizar imprenta

¿Iniciar la optimización de la imprenta?
Esta operación puede necesitar pocos segundos o muchos minutos según el tipo de impresora predefinida.

Pulsando el botón *Sí* se ejecuta el proceso. El resultado final que se obtiene es el mostrado en la pantalla siguiente:

A	B	C	D	E
n.	dd/mm/aa	hh:mm	Datos Trazabilidad 1	Datos Trazabilidad 2
1	09/10/08	14:58		
2	09/10/08	15:05		
3	09/10/08	15:14		
4	09/10/08	16:29	37350307543653001706050335	37350307543653001706050335
5	09/10/08	16:33		
6	09/10/08	16:37	37350307543653001706050335	37350307543653001706050335
7	09/10/08	16:39		
8	09/10/08	16:41	37350307543653001706050335	37350307543653001706050335
9	09/10/08	16:45	37350307543653001706050335	37350307543653001706050335

Para comprobar el resultado de la optimización y el consecuente resultado de impresión, seleccionar la opción de Vista preliminar seleccionando la opción de barra de menú de Excel® o ejecutando la opción en el menú Archivo.

A continuación se muestra una pantalla de ejemplo de vista preliminar optimizada:

Imprime datos Trazabilidad: SSEL8404 SWR:1.01b

n.	dd/mm/aa	hh:mm	Datos Trazabilidad 1	Datos Trazabilidad 2	Datos Trazabilidad 3
1	09/10/08	14:58	-----	-----	-----
2	09/10/08	15:05	-----	-----	-----
3	09/10/08	15:14	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335
4	09/10/08	16:29	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335
5	09/10/08	16:33	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335
6	09/10/08	16:37	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335
7	09/10/08	16:39	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335
8	09/10/08	16:41	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335
9	09/10/08	16:45	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335

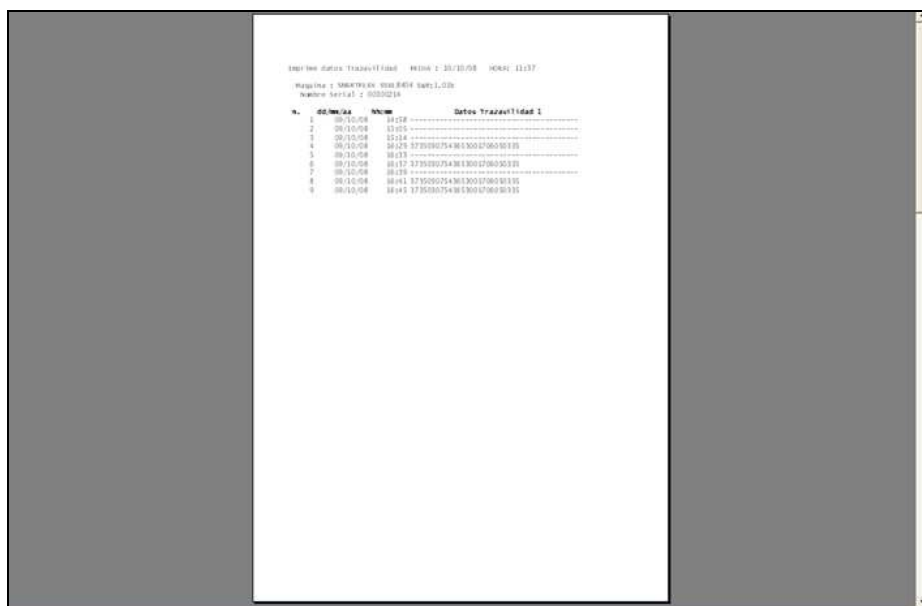
Smartflex (SMARTFLEX) SSEL8404 SWR:1.01b - Nombre Serial: 00300214

Pulsando el botón *No* no se ejecuta el procedimiento. El resultado final que se obtiene es el mostrado en la pantalla siguiente:

A	B	C	D	E
1	Imprime datos Trazabilidad	FECHA : 10/10/08	HORA: 11:37	
2				
3	Maquina : SMARTFLEX SSEL8404 SWR:1.01b			
4	Nombre Serial : 00300214			
5				
n.	dd/mm/aa	hh:mm	Datos Trazabilidad 1	Datos Trazabilidad 2
1	09/10/08	14:58	-----	-----
2	09/10/08	15:05	-----	-----
3	09/10/08	15:14	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335
4	09/10/08	16:29	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335
5	09/10/08	16:33	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335
6	09/10/08	16:37	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335
7	09/10/08	16:39	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335
8	09/10/08	16:41	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335
9	09/10/08	16:45	57350307543653001706050335	57350307543653001706050335
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

Memdump /

A continuación se muestra una pantalla de ejemplo de vista preliminar no optimizada :



Imprimir datos TrazaWelding: 02/04/2010 11:37
Máquina: SMARTFLEX 9000 R019 0401.020
Número Serial: 0030214

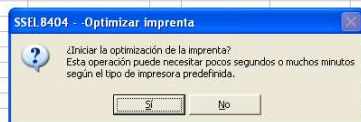
N.	dd/mm/aa	Weld	Datos TrazaWelding 1
1	02/04/2010	01258	-----
2	02/04/2010	01255	-----
3	02/04/2010	01214	-----
4	02/04/2010	00129 3735000754 0013000700000000	-----
5	02/04/2010	00133	-----
6	02/04/2010	00137 3735000754 0013000700000000	-----
7	02/04/2010	00130	-----
8	02/04/2010	00141 3735000754 0013000700000000	-----
9	02/04/2010	00143 3735000754 0013000700000000	-----

Para finalizar se crea y se memoriza en el ordenador personal el archivo Memdump_xm9.xls

Atención: el archivo Memdump_xm9.xls se memoriza en la primera descarga de datos y se sustituye cuando ya existe sin que sea necesaria la petición de confirmación.
Caso que se precise el histórico de las relaciones de soldadura, archivar de forma manual la relación descargada (mediante desplazamiento en la carpeta correspondiente, renombrando el archivo o ejecutando el comando *Guardar como* en el menú Archivo de Excel®)

- Hacer click en el botón **GPS** para descargar los datos correspondientes a las detecciones GPS en un archivo de Excel®. En fase de creación del archivo se preguntará si se desea activar el proceso de optimización de la impresión:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
n.	Fix Time	Latitude	Longitude	Altitude	#of Sat							
1												
2	00:00:00	00°00.00000	0	000°00.00000	0							
3	2:13:04:12	45°35.10571	N	008°49.50275	E	203	11					
4	3:00:00:00	00°00.00000	0	000°00.00000	0							
5	4:00:00:00	00°00.00000	0	000°00.00000	0							
6	5:00:00:00	00°00.00000	0	000°00.00000	0							
7	6:14:35:44	45°35.09951	N	008°49.49970	E	192	9					
8	7:00:00:00	00°00.00000	0	000°00.00000	0							
9	8:14:40:00	45°35.10427	N	008°49.49465	E	198	8					
10	9:14:33:39	45°35.26306	N	008°49.40758	E	213	4					
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												



Pulsando el botón **Sí** se ejecuta el proceso. El resultado final que se obtiene es el mostrado en la pantalla siguiente:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
n.	Fix Time	Latitude	Longitude	Altitude	#of Sat							
1												
2	00:00:00	00°00.00000	0	000°00.00000	0							
3	2:13:04:12	45°35.10571	N	008°49.50275	E	203	11					
4	3:00:00:00	00°00.00000	0	000°00.00000	0							
5	4:00:00:00	00°00.00000	0	000°00.00000	0							
6	5:00:00:00	00°00.00000	0	000°00.00000	0							
7	6:14:35:44	45°35.09951	N	008°49.49970	E	192	9					
8	7:00:00:00	00°00.00000	0	000°00.00000	0							
9	8:14:40:00	45°35.10427	N	008°49.49465	E	198	8					
10	9:14:33:39	45°35.26306	N	008°49.40758	E	213	4					
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												

Para comprobar el resultado de la optimización y el consecuente resultado de impresión, seleccionar la opción de Vista preliminar seleccionado la opción de la barra de menú de Excel® o ejecutando la opción en el menú Archivo.

A continuación se muestra una pantalla de ejemplo de vista preliminar optimizada:

Imprime datos GPS FECHA: 10/10/08 HORA: 12:00 1/1

n.	Fix Time	Latitude	*	Longitude	*	Altitude	#of Sat
2	13:04:12	45°35.10571	N	008°49.50275	E	203	11
7	00:00:00	00°00.00000	U	000°00.00000	U	0	0
4	00:00:00	00°00.00000	U	000°00.00000	U	0	0
5	00:00:00	00°00.00000	U	000°00.00000	U	0	0
6	14:35:44	45°35.09951	N	008°49.49970	E	192	9
7	00:00:00	00°00.00000	U	000°00.00000	U	0	0
8	14:40:00	45°35.10427	N	008°49.49465	E	198	8
9	14:33:39	45°35.26306	N	008°49.40758	E	213	4

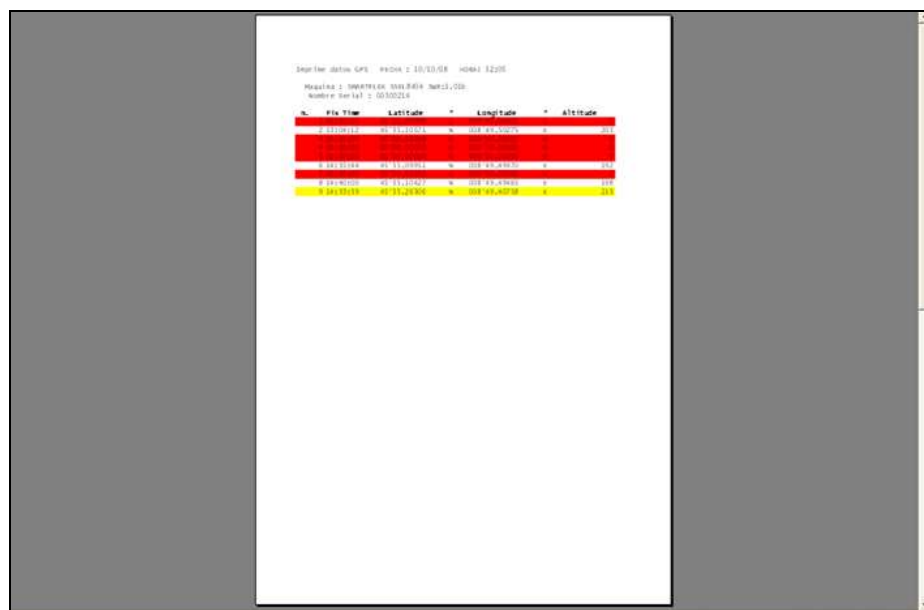
Maquina : SMARTFLEX SSEL8404 SWR:1.01b - Nombre Serial : 00300214

Pulsando el botón No no se ejecuta el procedimiento. El resultado final que se obtiene es el mostrado en la pantalla siguiente:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Imprime datos GPS	FECHA: 10/10/08	HORA: 12:05									
2												
3	Maquina :	SMARTFLEX SSEL8404 SWR:1.01b										
4	Nombre Serial :	00300214										
5												
6	n.	Fix Time	Latitude	*	Longitude	*	Altitude	#of Sat				
7	2	13:04:12	45°35.10571	N	008°49.50275	E	203	11				
8	7	00:00:00	00°00.00000	U	000°00.00000	U	0	0				
9	4	00:00:00	00°00.00000	U	000°00.00000	U	0	0				
10	5	00:00:00	00°00.00000	U	000°00.00000	U	0	0				
11	6	14:35:44	45°35.09951	N	008°49.49970	E	192	9				
12	7	00:00:00	00°00.00000	U	000°00.00000	U	0	0				
13	8	14:40:00	45°35.10427	N	008°49.49465	E	198	8				
14	9	14:33:39	45°35.26306	N	008°49.40758	E	213	4				
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												

Memdump /

A continuación se muestra una pantalla de ejemplo de vista preliminar no optimizada:



n	Fix Time	Latitude	Longitude	Altitude
1	2010-10-10 00:00:00	40.000000	-100.000000	0
2	2010-10-10 00:00:00	40.000000	-100.000000	0
3	2010-10-10 00:00:00	40.000000	-100.000000	0
4	2010-10-10 00:00:00	40.000000	-100.000000	0
5	2010-10-10 00:00:00	40.000000	-100.000000	0
6	2010-10-10 00:00:00	40.000000	-100.000000	0
7	2010-10-10 00:00:00	40.000000	-100.000000	0
8	2010-10-10 00:00:00	40.000000	-100.000000	0
9	2010-10-10 00:00:00	40.000000	-100.000000	0
10	2010-10-10 00:00:00	40.000000	-100.000000	0

El tiempo en la columna Fix Time está expresado en UTC.

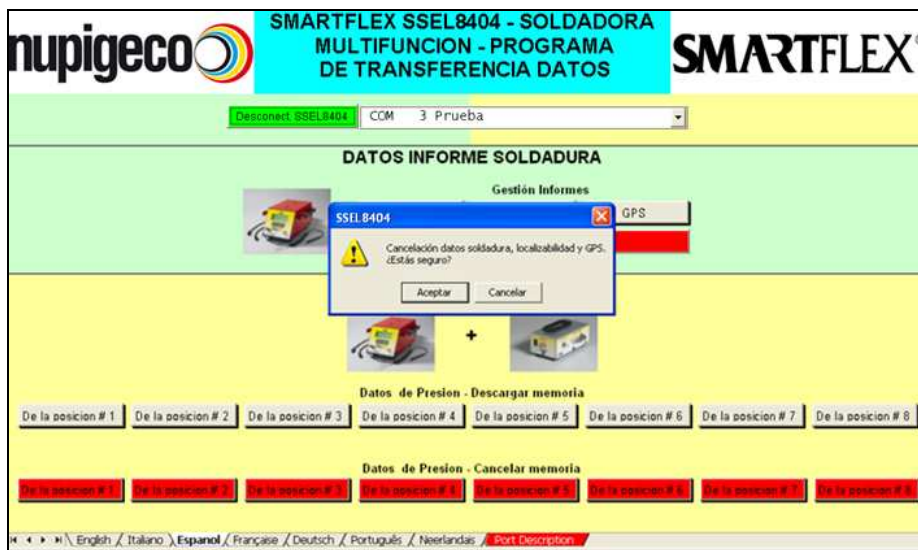
Las líneas datos estarán marcadas en color rojo o amarillo. Las líneas rojas indican que no existían satélites disponibles en el momento de la detección, las posibles líneas amarillas indican que el número de los satélites que estaban disponibles en el momento de la detección no eran suficientes para garantizar la exactitud de los datos de posición (latitud y longitud) detectados.

Se crea y se memoriza en el ordenador personal el archivo Memdump_xmg.xls

Atención: el archivo Memdump_xmg.xls se memoriza en la primera descarga de datos y se sustituye cuando ya existe sin que sea necesaria la petición de confirmación.

Caso que se precise el histórico de los registros de soldadura, archivar de forma manual el registro descargado (mediante desplazamiento en la carpeta correspondiente, renombrando el archivo o ejecutando el comando *Guardar como* en el menú Archivo de Excel®).

- Hacer click en el botón *Borrado relaciones* para eliminar los registros de soldadura, trazabilidad y GPS de la máquina de soldar multifunción.
Se solicita confirmación de borrado.



Pulsar el botón OK para proceder con la eliminación de los registros de soldadura o pulsar Cancelar para detener el proceso sin efectuar la eliminación.

6. Sección 3: Datos de la pruebas de presión

- Seleccionar uno de los botones grises *De la posición # n* para descargar los datos correspondientes a las pruebas de presión en un archivo de Excel®.

Para descargar la memoria datos prueba presión 1 pulsar el botón gris *De la posición # 1*.

Se crea y memoriza en el ordenador personal el archivo Memdump_xm1.xls

Atención: el archivo Memdump_xm1.xls se memoriza en la primera descarga de datos y se sustituye cuando ya existe sin que sea necesaria la petición de confirmación.

Caso que se precise el histórico de los registros de pruebas a presión de la memoria 1, archivar de forma manual el registro descargado (mediante desplazamiento en la carpeta correspondiente, renombrando el archivo o ejecutando el comando *Guardar como* en el menú Archivo de Excel®).

Para descargar la memoria datos prueba de presión 2 pulsar el botón gris *De la posición # 2*.

Se crea y memoriza en el ordenador personal el archivo Memdump_xm2.xls

Atención: el archivo Memdump_xm2.xls se memoriza en la primera descarga de datos y se sustituye cuando ya existe sin que sea necesaria la petición de confirmación.

Caso que se precise el histórico de los registros de pruebas a presión de la memoria 2, archivar de forma manual el registro descargado (mediante desplazamiento en la carpeta correspondiente, renombrando el archivo o ejecutando el comando *Guardar como* en el menú Archivo de Excel®).

Para descargar la memoria datos prueba de presión 3 pulsar el botón gris *De la posición # 3*.

Se crea y memorizado en el ordenador personal el archivo Memdump_xm3.xls

Atención: el archivo Memdump_xm3.xls se memoriza en la primera descarga de datos y se sustituye cuando ya existe sin que sea necesaria la petición de confirmación.

Caso que se precise el histórico de los registros de pruebas a presión de la memoria 3, archivar de forma manual el registro descargado (mediante desplazamiento en la carpeta correspondiente, renombrando el archivo o ejecutando el comando *Guardar como* en el menú Archivo de Excel®).

Para descargar la memoria datos prueba de presión 4 pulsar el botón gris *De la posición # 4*.

Se crea y memorizado en el ordenador personal el archivo Memdump_xm4.xls

Atención: el archivo Memdump_xm4.xls se memoriza en la primera descarga de datos y se sustituye cuando ya existe sin que sea necesaria la petición de confirmación.
Caso que se precise el histórico de los registros de pruebas a presión de la memoria 4, archivar de forma manual el registro descargado (mediante desplazamiento en la carpeta correspondiente, renombrando el archivo o ejecutando el comando *Guardar como* en el menú Archivo de Excel®).

Para descargar la memoria datos prueba de presión 5 pulsar el botón gris *De la posición # 5*.

Se crea y memorizado en el ordenador personal el archivo Memdump_xm5.xls

Atención: el archivo Memdump_xm5.xls se memoriza en la primera descarga de datos y se sustituye cuando ya existe sin que sea necesaria la petición de confirmación.
Caso que se precise el histórico de los registros de pruebas a presión de la memoria 5, archivar de forma manual el registro descargado (mediante desplazamiento en la carpeta correspondiente, renombrando el archivo o ejecutando el comando *Guardar como* en el menú Archivo de Excel®).

Para descargar la memoria datos prueba de presión 6 pulsar el botón gris *De la posición # 6*.

Se crea y memorizado en el ordenador personal el archivo Memdump_xm6.xls

Atención: el archivo Memdump_xm6.xls se memoriza en la primera descarga de datos y se sustituye cuando ya existe sin que sea necesaria la petición de confirmación.
Caso que se precise el histórico de los registros de pruebas a presión de la memoria 6, archivar de forma manual el registro descargado (mediante desplazamiento en la carpeta correspondiente, renombrando el archivo o ejecutando el comando *Guardar como* en el menú Archivo de Excel®).

Para descargar la memoria datos prueba de presión 7 pulsar el botón gris *De la posición # 7*.

Se crea y memoriza en el ordenador personal el archivo Memdump_xm7.xls

Atención: el archivo Memdump_xm7.xls se memoriza en la primera descarga de datos y se sustituye cuando ya existe sin que sea necesaria la petición de confirmación.
Caso que se precise el histórico de los registros de pruebas a presión de la memoria 7, archivar de forma manual el registro descargado (mediante desplazamiento en la carpeta correspondiente, renombrando el archivo o ejecutando el comando *Guardar como* en el menú Archivo de Excel®).

Para descargar la memoria datos prueba de presión 7 pulsar el botón gris *De la posición # 8*.

Se crea y memoriza en el ordenador personal el archivo Memdump_xm8.xls

Atención: el archivo Memdump_xm8.xls se memoriza en la primera descarga de datos y se sustituye cuando ya existe sin que sea necesaria la petición de confirmación.

Caso que se precise el histórico de los registros de pruebas a presión de la memoria 8, archivar de forma manual el registro descargado (mediante desplazamiento en la carpeta correspondiente, renombrando el archivo o ejecutando el comando *Guardar como* en el menú Archivo de Excel®).

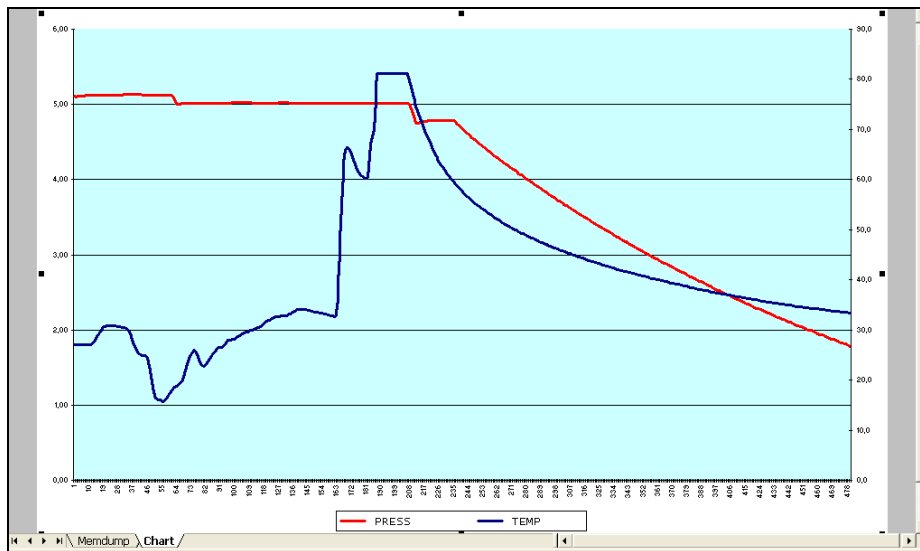
Cuando la memoria de los datos de presión descargada no está vacía, el archivo Excel® creado está constituido por 2 hojas. En la primera se encuentran los datos de la memoria descargada, la segunda contiene un gráfico con la relación de los datos de presión/temperatura.

Pantalla con ejemplo de archivo Excel® memoria datos de presión:

Hoja Memdump:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	PRINTAR DATOS DE PRESION					FECHA	10/10/2008	HORA	11:23						
2															
3		Maquina : SMARTFLEX SSEL8404 SWR:1.03b													
4		Nombre Serial 00300214													
5															
6															
7															
8		Datos de memoria n. 1													
9						Fecha de test	: 09/10/2008								
10						Operador	: -----								
11						Test Identification	: NUPIGECO	107 Gas							
12						Planta	: -----								
13						Informaciones	: -----								
14						Test unit	: STPU1 #2								
15						Unidad de Presion	: BAR								
16						Unidad de Temperatura	: °C								
17						Durata Test	: 8 min								
18						Nom. lecturas preguntadas	: 480								
19						Nom. de lect. efectivas	: 480								
20															
21															
22															
23															
24	n.	HORA	PRESS	TEMP	DPRESS	GTEMP									
	hh:mm:ss			%	%										
25	1 15:52:33	5,11	27,1	+0.00	+0.00										
26	2 15:52:34	5,10	27,1	-0.22	+0.00										
27	3 15:52:35	5,10	27,1	+0.04	+0.00										
28	4 15:52:36	5,11	27,1	+0.06	+0.00										
29	5 15:52:37	5,11	27,1	+0.06	+0.00										
30	6 15:52:38	5,11	27,1	+0.05	+0.00										
31	7 15:52:39	5,11	27,1	+0.00	+0.00										
32	8 15:52:40	5,11	27,1	+0.05	+0.00										

Hoja Chart:

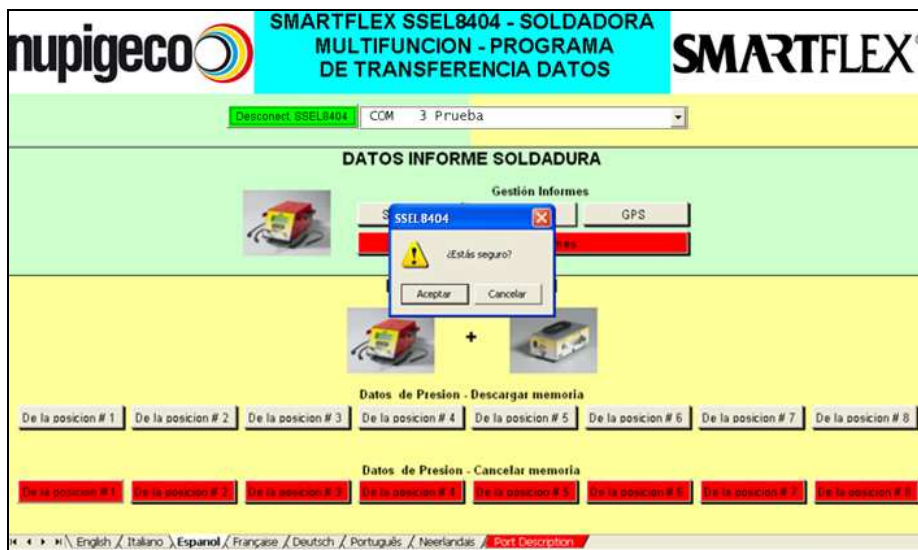


Pantalla con ejemplo de archivo Excel® memoria datos de presión vacía:

Hoja Memdump:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1															
2	Error 202 : memoria libre														
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															

- Seleccionar en uno de los botones rojos *De la posición # n* para eliminar los registros de prueba de presión da la máquina de soldar multifunción.
Se solicita confirmación de borrado.



Pulsar el botón OK para eliminar la memoria de datos de las pruebas de presión o pulsar Cancelar para detener el proceso sin efectuar la eliminación.

Códigos de error / problemas comunes

La máquina de soldar multifunción SSEL8404 consta de diversos sistemas de seguridad que controlan la soldadura y la introducción de los correspondientes parámetros. El código de error aparece siempre en la pantalla. Para borrar un código de error, desconectar el accesorio y pulsar ESCAPE **ESC** cuando se indique.

Para cualquier consulta, contacte con nuestro **SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA**

Tel: +39 0331 344211 – Fax: +39 0331 351860
E-mail: info@nupigeco.com – www.nupigeco.com

CÓDIGO ERROR	TIPO ERROR	DESCRIPCIÓN ERROR	ACCIÓN ACONSEJADA
0	OK	Durante la impresión, indica que la soldadura se ha realizado correctamente.	No requiere intervención.
2	TEMPERATURA AMBIENTE FUERA DE LÍMITE	La temperatura ambiente es inferior a -10°C o superior a 45°C.	Comprobar que la temperatura indicada en la pantalla de la máquina de soldar sea coherente con la temperatura ambiental real. Evitar la exposición directa a los rayos solares. Si la temperatura ambiente indicada por la máquina de soldar no es correcta contactar con nuestro Servicio de Asistencia Técnica
4	CORTO CIRCUITO/ SOBRECARGA	La corriente ha superado el límite (conexión parcialmente cortocircuitada o conexión de otros fabricantes).	Sustituir la conexión.
5	CIRCUITO ABIERTO	La conexión podría ser defectuosa o bien los cables de soldadura no están bien conectados .	Controlar la conexión. Controlar la integridad de los conectores.
6	REGULACIÓN	Cable de prolongación fuera de tolerancia.	Controlar que la prolongación tenga diámetro y longitud dentro de los valores recomendados.
11	MEMORIA LLENA	La memoria de la máquina de soldar ha alcanzado el límite máximo de soldaduras memorizables.	Descargar los datos de soldadura lo antes posible o pulsar ESC para seguir soldando.
12	MÁXIMA TEMPERATURA INTERNA	Temperatura interna de la máquina de soldar multifunción superior a 80°C.	Esperar a que la máquina de soldar se enfríe.
13	ALIMENTACIÓN INTERRUPTIDA	Durante la soldadura se ha producido una interrupción de la alimentación.	Tras haber restablecido los normales parámetros de alimentación, esperar a que el accesorio esté completamente frío y reiniciar la soldadura desde el principio.
14	MEMORIA VACÍA	La memoria no contiene datos a descargar.	No se pueden descargar o imprimir los datos de soldadura.
22	INTERRUPCIÓN MANUAL	Se ha pulsado ESC durante el ciclo de soldadura.	Esperar a que el accesorio esté completamente frío y reiniciar la soldadura desde el principio.
23	ALIMENTACIÓN FUERA DE LOS LÍMITES	La tensión de alimentación es mayor o menor al 20% respecto a la tensión nominal de funcionamiento.	Asegúrese de que la fuente de alimentación o el generador estén trabajando correctamente
30	NO SOLDABLE	Se está intentando soldar un accesorio de otro fabricante.	Controlar el tipo de accesorio que se desea soldar.

CÓDIGO ERROR	TIPO ERROR	DESCRIPCIÓN ERROR	ACCIÓN ACONSEJADA
31	RESISTENCIA FUERA DE TOLERANCIA	La resistencia de la conexión está fuera de los valores permitidos o los cables de soldadura no están conectados correctamente a la conexión.	Comprobar que los conectores estén bien introducidos en la conexión y volver a leer el código a barras del accesorio; si no funciona cambiar el accesorio. Si el problema persiste contactar con nuestra ASISTENCIA TÉCNICA
101	MEMORIA RAM	Datos en memoria RAM y hora/fecha no válidas	Probable descarga de la batería interna Volver a introducir fecha/hora, si el problema persiste contactar con el Servicio de Asistencia Técnica
102	ROTURA CABLES DE SOLDADURA	El cable de soldadura está dañado.	No realizar soldaduras y sustituir la pieza dañada.
103	SONDA TEMPERATURA INTERNA	Sonda Temperatura interna averiada.	Contactar con el Servicio de Asistencia Técnica
200	INTERRUPCIÓN MANUAL OPERADOR	El operador ha detenido el test de presión pulsando ESC	Se puede reanudar el test siguiendo las instrucciones de la pág.14.
201	BAJA PRESIÓN	La presión de test ha descendido por debajo del valor mínimo preestablecido.	Localizar y reparar la pérdida, volver a iniciar el proceso de test desde el principio
202	MEMORIA VACÍA	No existen datos en esta memoria del test de presión	No requiere intervención

Condiciones de Garantía

Conservar esta página

La máquina de soldar multifunción tiene una garantía de 12 meses a partir de la fecha de compra. En caso de pérdida del documento de compra, la garantía debe considerarse nula.

La garantía cubre la sustitución o reparación gratuita de los componentes que sean reconocidos por el fabricante como defectos de fabricación.

No están cubiertas por garantía todas las partes que resulten defectuosas debido a la negligencia o descuido en el uso, mantenimientos realizados por personas no autorizadas, daños ocasionados durante el transporte u otras circunstancias, que no sean reconocidas por el fabricante como defectos de fabricación.

La garantía no cubre los daños en la unidad provocados por cambios bruscos de tensión debidos a fuentes de alimentación no estabilizadas.

La máquina de soldar defectuosa deberá enviarse al fabricante a Portes Pagados y será reenviada a Portes debidos. Antes del envío, contactar con la Oficina Regional NUPIGECO para recibir la autorización al envío.

NUPIGECO S.p.A. declina toda responsabilidad por posibles daños, directos o indirectos, personales o materiales, que se produzcan durante el uso de la soldadora.

Declaración de Conformidad

Network S.p.A., Via Baden Pawel 3/ter Z.LOS. Sud Ovest 21052
Busto Arsizio (VA)

DECLARA

Que la soldadora multifunción **SSEL8404/** Voltios

Matrícula N°

- está fabricada en conformidad con la normativa CEE 89/392 y UNE 10566
- cumple las disposiciones de las siguientes Normativas internacionales:
 - De emisión EN 50081-1: EN 55022
 - De inmunidad EN 50082-1: EN 61000-4-2

La presente declaración no tendrá validez en caso de modificaciones en la unidad multifunción sin nuestra expresa autorización por escrito.

Busto Arsizio, NETWORK S.p.A.

Tabla de conversión de las temperaturas

F	°C
10	-12
15	-9
20	-7
25	-4
30	-1
35	2
40	4
45	7
50	10
55	13
60	16
65	18
70	21
75	24
80	27
85	29
90	32
95	35
100	38
105	41
110	43
115	46
120	49

Marcas comerciales:

Windows XP, Windows Vista, Office, Microsoft, Excel son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation; Adobe et Acrobat son marcas comerciales de Adobe System Incorporated.

Copyright © 2008 by NUPIGECO S.p.A. Todos los derechos reservados.



NUPIGECO S.p.A.

Via dell'Artigianato 13 – 40023 Castel Guelfo di Bologna (BO) – Italia
Tel. +39 0331 344211 – Fax +39 0331 351860

E-mail: info@nupigeco.com - Web Site: www.nupigeco.com



NUPI Americas, Inc.

1511 Superior Way – Houston, TX 77039
Tel. +1 281 5904471 – Fax +1 832 2018537

E-mail: info@nupiamericas.com - Web Site: www.nupiamericas.com