Manual sobre tiempos de conducción y descanso y utilización del tacógrafo digital

system Centros de Formación

CEMER

SYSTEM-CEMER - C/ San Antón, 37 - PARLA (Madrid) Tel. 91 6053884

El aparato de control podrá utilizar los siguientes pictogramas y combinaciones de pictogramas

1. PICTOGRAMAS BÁSICOS

Personas	Acciones	Modos de funcionamiento
Empresa		Modo de empresa
Controlador	Control	Modo de control
Conductor	Conducción	Modo operativo
Taller/centro de ensayo	Inspección/calibrado	Modo de calibrado
Fabricante		

Actividades	Duración
Disponible	Período de disponibilidad actual
Conducción	Tiempo de conducción continua
Descanso	Período de descanso actual
Trabajo	Período de trabajo actual
Pausa	Tiempo de pausa acumulado
Indeterminado	

Aparato	Funciones
Ranura del conductor	
Ranura del segundo conductor	
Tarjeta	
Reloj	
Pantalla	Visualización
Almacenamiento externo	Transferencia
Fuente de alimentación	
Impresora/doc. impreso	Impresión
Sensor	
Tamaño de los neumáticos	
Vehículo/unidad intravehicular	

Condiciones específicas	
OUT	Fuera de ámbito
	Puente/paso a nivel

Diversos			
!	Incidentes	×	Fallos
	Comienzo del período de trabajo diario		Final del período de trabajo diario
	Lugar	M	Entrada manual de las actividades del conductor
	Seguridad		Velocidad
	Hora	Σ	Total/resumen

Calificadores	
24h	Diario
|	Semanal
||	Dos semanas
+	Desde o hasta

2. Combinaciones de pictogramas

Diversos

	Lugar de control		
	Lugar donde comienza el período de trabajo diario		Lugar donde termina el período de trabajo diario
	Hora de comienzo		Hora de conclusión
	Desde el vehículo		
OUT→	Comienzo condición Fuera de ámbito	→OUT	Final condición Fuera de ámbito

Tarjetas

	Tarjeta del conductor
	Tarjeta de la empresa
	Tarjeta de control
	Tarjeta del centro de ensayo
- - -	Sin tarjeta

Conducción

	Conducción en equipo
	Tiempo de conducción en una semana
	Tiempo de conducción en dos semanas

Documentos impresos

24h	Impresión diaria de las actividades del conductor almacenadas en la tarjeta
24h	Impresión diaria de las actividades del conductor almacenadas en la VU
! ×	Impresión de incidentes y fallos almacenados en la tarjeta
! ×	Impresión de incidentes y fallos almacenados en la VU
	Impresión de datos técnicos
	Impresión por exceso de velocidad

Incidentes

!	Inserción de una tarjeta no válida
!	Conflicto de tarjetas
!	Solapamiento temporal
!	Conducción sin tarjeta adecuada
!	Inserción de tarjeta durante la conducción
!	Error al cerrar la última sesión de la tarjeta
	Exceso de velocidad
!	Interrupción del suministro eléctrico
!	Error en datos de movimiento
!	Violación de la seguridad
!	Ajuste de la hora (por el centro de ensayo)
	Control del exceso de velocidad

Fallos

× 1	Fallo de tarjeta (ranura del conductor)
× 2	Fallo de tarjeta (ranura del segundo conductor)
×	Fallo de la pantalla
×	Fallo de transferencia
×	Fallo de la impresora
×	Fallo del sensor
×	Fallo interno de la VU

Procedimiento de entrada manual

?	¿Continúa el mismo período de trabajo diario?
?	¿Final del anterior período de trabajo?
?	Confirme o introduzca el lugar donde termina el período de trabajo
?	Introduzca la hora de comienzo
?	Introduzca el lugar donde comienza el período de trabajo.

Detección de incidentes o fallos:
Esta función detecta los siguientes incidentes o fallos:

Incidente «Solapamiento temporal»
Este incidente se produce cuando la fecha/hora en que se extrajo por última vez una tarjeta de conductor, según quede registrado en dicha tarjeta, es posterior a la fecha/hora actual del aparato de control donde se inserta la tarjeta.

Incidente «Conducción sin tarjeta adecuada»
Este incidente se produce en determinadas combinaciones de dos tarjetas de tacógrafo, o cuando se conduce sin tarjeta.

Incidente «Inserción de tarjeta durante la conducción»
Este incidente se produce cuando se inserta una tarjeta de tacógrafo en una de las ranuras mientras la actividad del conductor es CONDUCCIÓN.

Incidente «Error al cerrar la última sesión de la tarjeta»
La liberación de las tarjetas de tacógrafo sólo deberá ser posible con el vehículo parado y después de haberse almacenado en dichas tarjetas los datos pertinentes.
Este incidente se produce cuando, al insertar la tarjeta, el aparato de control detecta que la sesión anterior de la tarjeta no se ha cerrado correctamente (se ha extraído la tarjeta antes de que pudieran grabarse en ella todos los datos pertinentes). Este incidente afecta exclusivamente a las tarjetas de conductor y a las tarjetas del centro de ensayo.

Incidente «Exceso de velocidad»
Este incidente se produce cada vez que se sobrepasa la velocidad permitida.

Incidente «Interrupción del suministro eléctrico»
Este incidente se produce cuando el suministro eléctrico del sensor de movimiento o de la unidad intravehicular se interrumpe durante más de 200 milisegundos, fuera del modo de calibrado. El umbral de interrupción deberá definirlo el fabricante. La caída de tensión que se produce al arrancar el motor del vehículo no deberá activar este incidente.

Fallo «Tarjeta»
Este fallo está asociado al fallo de funcionamiento de una tarjeta de tacógrafo.

Fallo «Aparato de control»

Este fallo está asociado a uno de los fallos siguientes, fuera del modo de calibrado:

- fallo interno de la VU,
- fallo de la impresora,
- fallo de la pantalla,
- fallo de transferencia,
- fallo del sensor.

Ajuste de la hora

La función de ajuste de la hora deberá permitir el ajuste de la hora actual en incrementos de 1 minuto como máximo en intervalos no inferiores a 7 días. La función de ajuste de la hora deberá permitir el ajuste de la hora actual sin limitaciones, en el modo de calibrado.

Tarjeta del conductor

Identificación de la tarjeta

La tarjeta del conductor deberá ser capaz de almacenar los siguientes datos relativos a la identificación de la tarjeta:

— número de tarjeta,

— nombre del Estado miembro y de la autoridad que expidió la tarjeta, fecha de expedición,

— fecha de comienzo de validez de la tarjeta, fecha de caducidad de la tarjeta.

Identificación del titular de la tarjeta

La tarjeta del conductor deberá ser capaz de almacenar los siguientes datos relativos a la identificación del titular de la tarjeta:

— apellido(s) del titular,

— nombre del titular,

— fecha de nacimiento,

— idioma preferido.

Información sobre el permiso de conducir

La tarjeta del conductor deberá ser capaz de almacenar los siguientes datos sobre el permiso de conducir:

— designación del Estado miembro y la autoridad que haya expedido el permiso

— número del permiso de conducir.

Datos sobre la actividad del conductor

Cada vez que cambie la actividad del conductor o del segundo conductor, o cada vez que cambie el régimen de conducción, o cada vez que se inserte o extraiga una tarjeta de conductor o una tarjeta del centro de ensayo, el aparato de control deberá registrar y almacenar en su memoria:

— el régimen de conducción (EN EQUIPO, EN SOLITARIO),

— la ranura (CONDUCTOR, SEGUNDO CONDUCTOR),

— el estado de la tarjeta INSERTADA, NO INSERTADA)

— la actividad (CONDUCCIÓN, DISPONIBILIDAD, TRABAJO, PAUSA/ DESCANSO),

— la fecha y hora del cambio.

La memoria interna del tacógrafo deberá ser capaz de mantener estos datos almacenados durante al menos 365 días. Cuando se agote la capacidad de almacenamiento, los datos más antiguos se sustituirán por otros nuevos.

Tarjeta de la empresa

Identificación de la tarjeta

La tarjeta de la empresa deberá ser capaz de almacenar los siguientes datos relativos a la identificación de la tarjeta:

— número de tarjeta,

— nombre del Estado miembro y de la autoridad que expidió la tarjeta, fecha de expedición,

— fecha de comienzo de validez de la tarjeta, fecha de caducidad de la tarjeta (en su caso).

Identificación del titular de la tarjeta

La tarjeta de la empresa deberá ser capaz de almacenar los siguientes datos relativos a la identificación del titular de la tarjeta:

— nombre de la empresa,

— dirección de la empresa.

Datos sobre la actividad de la empresa

La tarjeta de la empresa deberá ser capaz de almacenar los siguientes datos sobre la actividad de la empresa:

— fecha y hora de la actividad,

— tipo de actividad (activación o desactivación del bloqueo de la VU, o transferencia de los datos de la VU o transferencia de los datos de la tarjeta),

— período transferido (en su caso),

— VRN (matrícula) y autoridad del Estado miembro donde se matriculó el vehículo
— número de tarjeta y Estado miembro que haya expedido la tarjeta (en caso de transferencia de los datos de la tarjeta).
La tarjeta de la empresa deberá ser capaz de mantener almacenados al menos 230 de estos registros.

Instalación
El aparato de control deberá entregarse desactivado al instalador o al fabricante del vehículo, con todos los parámetros de calibrado configurados según sus valores por defecto. Si no existe un valor en particular que deba considerarse adecuado por defecto, los parámetros literales deberán configurarse con cadenas de interrogantes («?») y los valores numéricos deberán ajustarse a cero («0»).

El fabricante del vehículo o el instalador deberá activar el aparato de control antes de que el vehículo salga de la nave donde se haya llevado a cabo la instalación.

La instalación deberá ir seguida de un calibrado. El primer calibrado incluirá la introducción del número de matrícula (VRN) y tendrá lugar en un plazo máximo de 2 semanas tras esta instalación o tras la asignación del número de matrícula, si ésta es posterior.

Placa de instalación
Después de haber instalado y verificado el aparato de control, se colocará en el mismo, o junto a él, una placa de instalación bien visible y de fácil acceso.
Después de cada nueva intervención del instalador o del centro de ensayo autorizado, la placa deberá sustituirse por una nueva.
En la placa deberán figurar, como mínimo, los datos siguientes:

- ✓ Nombre completo y domicilio o nombre comercial del instalador o del centro de ensayo autorizado
- ✓ Coeficiente característico del vehículo, en la forma «w = ... imp/km»
- ✓ Constante del aparato de control, en la forma «k = ... imp/km»
- ✓ Circunferencia efectiva de los neumáticos de las ruedas, en la forma «l = ... mm»
- ✓ Tamaño de los neumáticos
- ✓ Fecha en la que se determinó el coeficiente característico del vehículo y se midió la circunferencia efectiva de los neumáticos de las ruedas

- ✓ El número de bastidor del vehículo (VIN).
- ✓ Además, exclusivamente en España, la contraseña del país "E9" seguida de la/s letra/s en mayúsculas de las marcas para las que está autorizado el instalador o centro de ensayo (A=Siemens, B= Stoneridge, C= Actia) y nº de fabricación o serie de la VU.

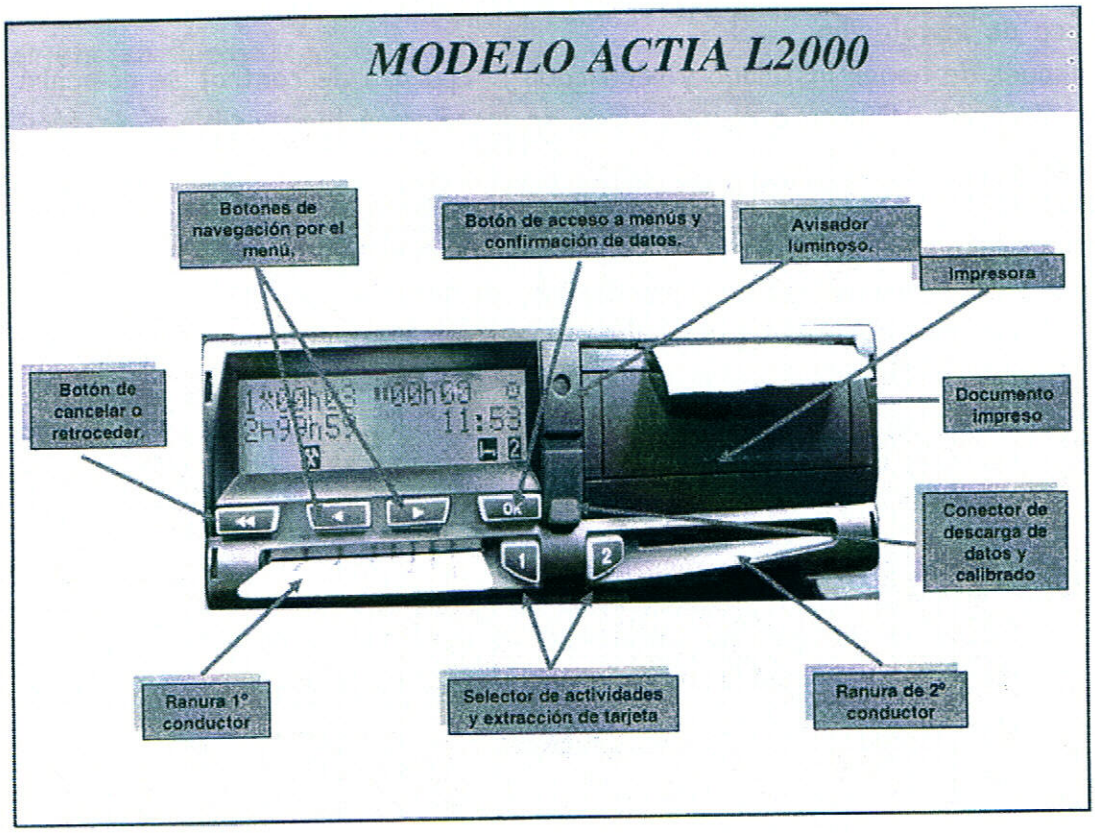
Controles periódicos

Los aparatos instalados en los vehículos se someterán a un control periódico cada vez que:

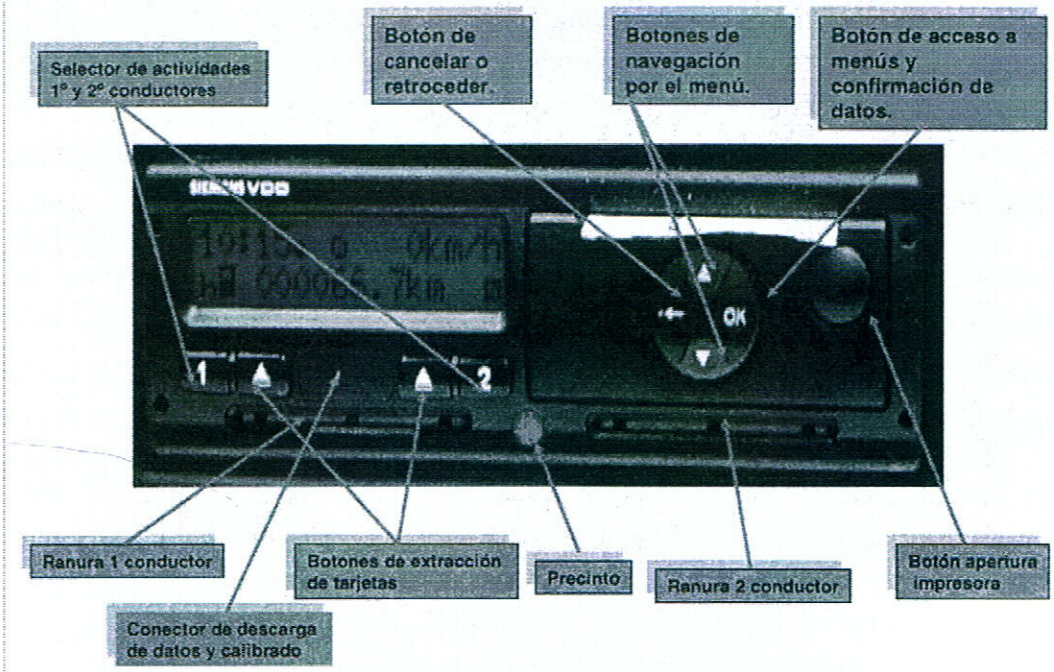
- ➢ Se repare el aparato o se efectúe cualquier modificación del coeficiente característico del vehículo o de la circunferencia efectiva de los neumáticos.
- ➢ Si la hora UTC del aparato presenta un retraso o un adelanto de más de 20 minutos.
- ➢ Si cambia el número de matrícula.
- ➢ Al menos en el plazo de dos años desde el último control.

Fabricantes

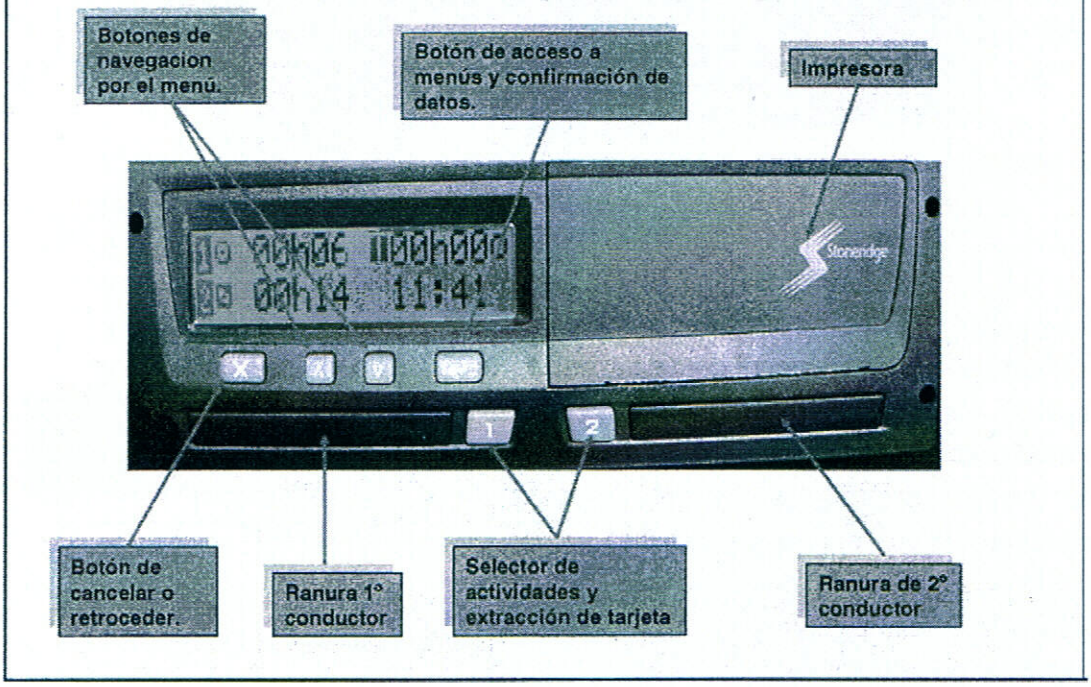
Actualmente existen tres fabricantes de tacógrafo digital, Siemens, Stoneridge y Actia. Cada uno de ellos tiene una forma diferente de acceder a los menús, aunque todos son similares, y en todo caso los pictogramas deberán ser comunes para todos.



SIEMENS VDO DTCO 1381



STONERIDGE SE 5000



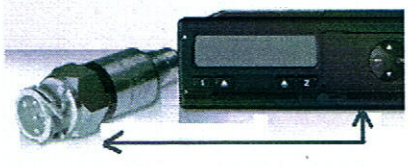
CARACTERISTICAS DEL TACOGRAFO DIGITAL.

El tacógrafo digital se compone de varios elementos que garantizan una seguridad en cuanto al registro y almacenamiento de los datos referentes a los tiempos de conducción y descanso y velocidad de los vehículos. Siendo más difícil su manipulación con respecto a los analógicos existentes actualmente.

Se introduce en el sistema la FIRMA ELECTRONICA (*Transformación criptográfica de un bloque de datos que permite al destinatario de los mismos comprobar la integridad y autenticidad del origen de los mismos*).

Se compone de un aparato del tamaño estandarizado de un auto radio, para su fácil instalación en el salpicadero del vehículo en lugar de fácil accesibilidad y visibilidad para el conductor del vehículo. El aparato en su pantalla de visualización de datos, advierte al conductor de determinadas averías y condiciones especiales, tales como el exceso de velocidad o la superación de los tiempos máximos de conducción o minoración de los descansos obligatorios.

La toma de señal del aparato tacógrafo, se realiza desde la caja de cambios del vehículo, mediante un sensor de movimiento, a través del cable de transmisión, esta transferencia de datos electrónica se cifra de forma digital, pudiéndose detectar rápidamente los accesos y las influencias del exterior. De este modo, el sensor y la unidad del vehículo constituyen un sistema protegido frente a posibles manipulaciones.



La primera vez que sea utilizado el vehículo por la empresa, la misma deberá introducir su Tarjeta de Empresa con lo que se procederá a la activación de empresa "LOCK-IN". Con este proceso se protegen los datos de la empresa de cualquier acceso no autorizado.

El tacógrafo digital registrará y almacenará en su memoria interna todos los datos referentes a conductores que utilizan el aparato, tiempo al volante, disponibilidad, otras, descanso, velocidad, controles a los que ha sido sometido, eventos y fallos.

En la memoria interna del aparato de control, los datos máximos almacenados corresponderán a los últimos 365 días, de forma que puedan hacerse disponibles en condiciones que garanticen la seguridad y la exactitud de los datos registrados.

Los datos almacenados en la memoria interna deberán ser descargados, transferidos o volcados de la unidad vehicular a cualquier otro medio de almacenamiento externo. No existe regulación sobre como se ha de realizar el volcado y soporte a utilizar para almacenar los datos, lo que si se ha normalizado es el formato de presentación a la administración y el nombre y extensión de los ficheros, que deberán aportarse mediante CD-R, CD-RW, correo electrónico o mediante un página Web de descarga, en la forma siguiente:

Volcado de los datos almacenados en la memoria del tacógrafo

V	_	XXXXXXX	_	YYY	_	AAAAMMDD_HHMM	_	TDG
1º		2º		3º		4º		5º

1º Indica que el fichero corresponde a una descarga de la memoria del VEHICULO.
2º Matricula Del vehículo
3º País de Matriculación (Ver cuadro entrada lugares)
4º Fecha y hora de la descarga. (AÑO-MES-DIA-HORA-MINUTO)
5º Extensión del fichero.

Ejemplo:

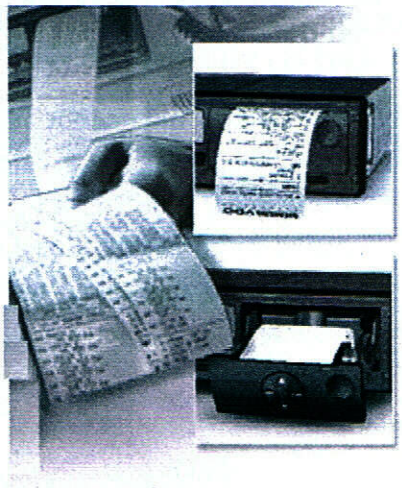
V_3258DMT_E_20051223_1400.TDG

Estos datos deberán ser transparentes y respetando un orden. Esta descarga deberá hacerse en los siguientes supuestos y plazos:

- Antes de transferir el vehículo, o bien la cesión de su disposición, o en el caso de arrendamientos antes de que el vehiculo vuelva al arrendador.
- Cuando se detecte un mal funcionamiento pero aún se puedan descargar los datos.
- Al menos cada **TRES** meses.

El volcado o transferencia de los datos obrantes en la memoria del tacógrafo no implica el borrado de los mismos si no simplemente su copia.

Los tacógrafos digitales dispondrán también de una impresora térmica integrada, para la impresión de los correspondientes informes solicitados. Al igual que en los tacógrafos analógicos se exige a las empresas que provean a los conductores de un numero suficiente de hojas de registro (discos diagrama) en el caso del tacógrafo digital se deberá disponer de un numero suficiente de rollos de papel de impresión.



Los informes impresos se deberán resguardar de la luz solar y humedad para evitar su deterioro, en el caso de conducción combinada con vehículos provistos de tacógrafo digital y provistos del analógico, los informes de actividades diarias surtirán los efectos de los discos diagrama.

EJEMPLO: Un conductor conduce durante la primera y segunda jornada un vehículo dotado de tacógrafo digital el resto de las jornadas hasta el final de la semana conduce un vehículo con tacógrafo analógico. En el último día es sometido a una inspección deberá presentar los siguientes:

1º INFORME IMPRESO DE LA JORNADA DEL ***LUNES.***
2º INFORME IMPRESO DE LA JORNADA DEL ***MARTES.***
3º DISCO DIAGRAMA DE LA JORNADA DEL ***MIERCOLES.***
4º DISCO DIAGRAMA DE LA JORNADA DEL ***JUEVES.***
5º DISCO DIAGRAMA DE LA JORNADA DEL ***VIERNES.***
6º DISCO UTILIZADO EN EL MOMENTO DE SER INSPECCIONADO.

TARJETAS A UTILIZAR EN EL TACOGRAFO DIGITAL

Para la utilización correcta del tacógrafo digital, los conductores, las empresas los agentes de control y los centros autorizados/centros de ensayo, se deberán de proveer de las correspondientes Tarjetas.

CONDUCTOR

En ella se guardan todos los datos de conducción relativos al conductor, en ella vienen reflejados los datos del conductor por lo que las mismas son personales e intransferibles. No sustituyen al Permiso de conducción.

EMPRESA

Referida a la empresa con esta Tarjeta los empresarios podrán acceder a datos del aparato de control y de la tarjeta de conductor igualmente podrán limitar el uso del tacógrafo por parte de los conductores.

CONTROL

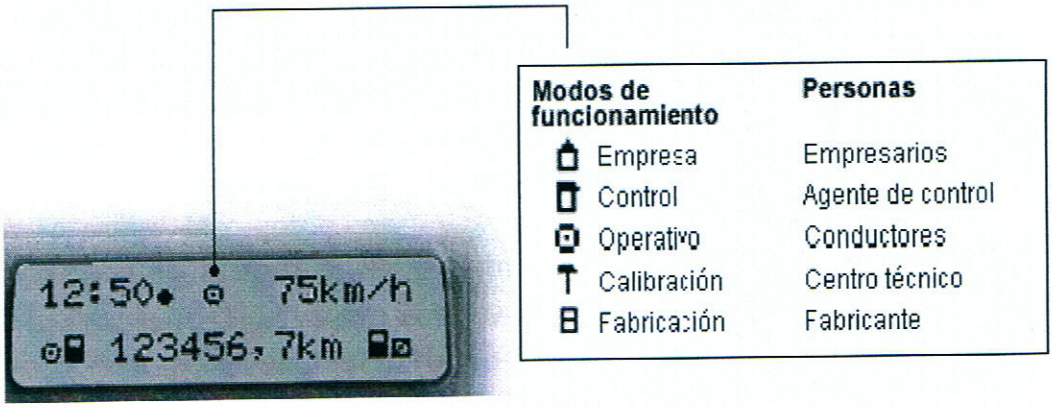
Los controladores podrán acceder sin límite a los datos de la memoria de almacenamiento del tacógrafo y de las tarjetas de conductores.

CENTRO ENSAYO

Con esta tarjeta se permite y da acceso a los centros técnicos autorizados o centros de ensayo a realizar comprobaciones y calibrar y programar el tacógrafo digital.

Las tarjetas anteriores son inteligentes y se utilizan en el aparato tacógrafo comunicando al mismo la identidad (o el grupo de identidad) del titular y permiten la transferencia y el almacenamiento de datos. Las mismas se deberán encontrar homologadas y su utilización será posible en cualquier marca de tacógrafo siempre que el mismo se encuentre homologado conforme al Rgt° CEE 3821/85.

Dependiendo de la tarjeta insertada se podrá acceder a un determinado n° de datos del aparato de control, la inserción de las tarjetas se reflejarán en el display cambiando automáticamente el modo de funcionamiento de la siguiente forma:



CUADRO RESTRICCIONES DE ACCESO A LOS DIFERENTES PARAMETROS DEL APARATO DE CONTROL DE TIEMPOS.

TARJETA INSERTADA ⇩	FUNCIONES								
	IMPRESIÓN			VISUALIZACION			LECTURA		
	Datos Conductor	Datos Vehiculo	Parámetros Calibración	Datos Conductor	Datos Vehiculo	Parámetros Calibración	Datos Conductor	Datos Vehiculo	Parámetros Calibración
SIN TARJETA	X	1	Y	X	1	Y	X	X	X
CONDUCTOR	Y	2	Y	Y	2	Y	X	X	X
EMPRESA	Y	3	Y	Y	3	Y	Y	3	Y
CONTROL	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Centro ENSAYO	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

X	ACCESO NO AUTORIZADO	Y	ACCESO AUTORIZADO
1	Solo actividades del conductor de los últimos 8 días sin datos identificativos del conductor	2	Identificación del conductor solo para la tarjeta insertada
3	Solo las actividades del conductor perteneciente a la empresa.		

TARJETA DE CONDUCTOR

Para la conducción de vehículos dotados de tacógrafo digital se deberá estar en posesión de la correspondiente TARJETA DE CONDUCTOR, la misma es de color blanco, en ella se registran las actividades del conductor, se debe llevar consigo en todo momento durante el horario de trabajo, en ella se almacenaran los datos de conducción por un periodo de hasta 28 días. (En el caso de España se amplia a 31 días).

EXPEDICION DE LAS TARJETAS DE CONDUCTOR:

Es asignada por la Autoridad competente en materia de transporte en que el conductor tenga su residencia normal. La misma es PERSONAL y no podrá ser objeto, durante su plazo de validez, de retirada o suspensión bajo ningún concepto, a menos que se compruebe su falsificación, o que el conductor utilice una tarjeta de la que no es titular o la misma se hubiera obtenido con declaraciones o documentos falsos.

El conductor solo podrá ser titular de una tarjeta de conductor. Solo podrá utilizar su propia tarjeta de conductor personalizada. No utilizará una tarjeta que se encuentre defectuosa o cuyo plazo de validez haya caducado o que haya sido declarada su perdida o robo.

La validez de las tarjetas de conductor será de 5 años. En ningún caso sustituirán al permiso de conducción.

RENOVACION DE LAS TARJETAS DE CONDUCTOR:

La renovación se realizará a petición del interesado ante el Órgano competente en materia de transporte que corresponda al lugar en que el solicitante tenga su residencia normal.

La solicitud de renovación se deberá efectuar en un plazo máximo de quince días hábiles antes de la fecha de caducidad de la tarjeta de conductor.

El Órgano competente expedirá una nueva tarjeta de conductor antes de la fecha de caducidad, siempre que la solicitud se hubiera realizado en el plazo anterior.

La nueva Tarjeta tendrá un plazo de validez de 5 años.

MODIFICACIÓN DE DATOS DE LA TARJETA DE CONDUCTOR.

En el supuesto de que con posterioridad a la expedición de una tarjeta de conductor, se produjeran hechos que supongan una modificación de los datos obrantes en las mismas, el conductor deberá solicitar en el plazo máximo de un mes a partir del momento en que se produzca la causa determinante de la modificación, su renovación ante el Órgano competente en materia de transporte que corresponda al lugar en que el solicitante tenga su residencia normal.

La nueva tarjeta expedida tendrá una validez de cinco años y será requisito indispensable la entrega de la tarjeta antigua antes de la entrega de la nueva, ante el órgano antes citado.

SUSTITUCION DE TARJETAS DE CONDUCTOR.

En caso de perdida, robo, deterioro, mal funcionamiento o retirada de la tarjeta de conductor, este deberá solicitar, en el plazo máximo de siete días naturales a partir del momento en que se haya producido el hecho, su sustitución ante el Órgano competente en materia de transporte que corresponda al lugar en que el solicitante tenga su residencia normal.

El órgano competente expedirá una nueva tarjeta dentro de los cinco días hábiles siguientes a la solicitud. Esta nueva tarjeta mantendrá la validez de la anterior. En el caso de deterioro o mal funcionamiento se deberá devolver la tarjeta defectuosa antes de la entrega de la nueva.

CANJE DE TARJETAS DE CONDUCTOR.

Cuando el titular de una tarjeta de conductor valida expedida por un Estado miembro haya fijado su residencia normal en territorio Español,

podrá solicitar al Órgano competente en materia de transporte que corresponda al lugar en que el solicitante tenga su residencia normal, el canje por otra equivalente.

El órgano competente expedirá una nueva tarjeta dentro de los quince días hábiles siguientes a la solicitud. La validez de la misma será de cinco años y deberá devolver la tarjeta antigua antes de la entrega de la nueva.

Tanto para la renovación, modificación de datos, sustitución o canje, se deberá hacer constar los siguientes datos:

- Nombre y apellidos, nacionalidad, sexo, tipo de documento de identidad *(DNI-NIE-Pasaporte)* y numero del mismo, Fecha de nacimiento, domicilio, teléfono.
- Número de permiso de conducción, clase, fecha de validez, país y autoridad que lo haya emitido.
- Datos del representante.
- Lugar y fecha en que se formula la solicitud.
- Firma del Titular.
- Domicilio de envió.

Junto con la solicitud de renovación, modificación de datos, sustitución o canje, se deberá aportar la siguiente documentación:

- D.N.I, N.I.E o PASAPORTE.
- Permiso de conducción en vigor de las clases C-C1-D o D1.
- Acreditación de la residencia en la provincia en que se presenta la solicitud.
- Fotografía actual del solicitante.

VOLCADO Y TRANSFERENCIA DE DATOS DE LA TARJETA DE CONDUCTOR.

Para dar cumplimiento a la obligación de la conservación de datos, periódicamente, la empresa procederá a la descarga de los datos de la tarjeta de conductor a cualquier medio de almacenamiento externo (CD-R, CD-RW).

Los datos almacenados deberán ser transparentes, respetando el orden de los bytes que se transfieren.

No existe regulación sobre como se ha de realizar el volcado y soporte a utilizar para almacenar los datos.

Lo que si se ha normalizado es el formato de presentación a la administración y el nombre y extensión de los ficheros en la forma siguiente:

Volcado de los datos almacenados en la memoria de la tarjeta.

C	_	XXXXXXXXXXXXXXXX	_	YYY	_	AAAAMMDD_HHMM	_	TDG
1°		2°		3°		4°		5°

1° Indica que el fichero corresponde a una descarga de la memoria en la TARJETA DE CONDUCTOR.
2° Nº de la tarjeta de conductor.(16 dígitos)
3° País emisor de la tarjeta.(ver cuadro entrada lugares)
4° Fecha y hora de la descarga.(AÑO-MES-DIA-HORA-MINUTO)
5° Extensión del fichero.

Ejemplo:

C-11795845622667892_E_20051223_1500.TDG

Se deberá hacer la descarga de las tarjetas al menos en los siguientes supuestos:

- Al abandonar el conductor la empresa.
- Cuando sea necesario para dar cumplimiento a los requerimientos de la administración.
- Cuando se produzca la caducidad de la tarjeta.
- Antes de la devolución al Órgano emisor cuando ello resulte exigible.
- Al menos cada 28 días para garantizar que no hay sobre escritura. (En el caso de España se amplia a 31 días)

El volcado o transferencia de los datos obrantes en la memoria de la tarjeta de conductor no implica el borrado de los mismos si no simplemente su copia.

UTILIZACION DE LA TARJETA DE CONDUCTOR

MODO OPERATIVO

Con el motor en marcha y el vehículo detenido, se insertará la tarjeta de conductor, con la flecha hacia delante y el chip hacia arriba, en la ranura correspondiente al primer conductor.

Al arrancar el vehículo la pantalla se ilumina, indicándonos en la primera línea 1º la actividad en curso y el tiempo transcurrido desde que se seleccionó esa actividad y a continuación los tiempos acumulados del primer conductor así como el modo de funcionamiento y en la segunda línea los del segundo conductor además de la hora local.

Introducimos la tarjeta en la ranura del primer conductor, el aparato reconocerá la tarjeta y colocara la actividad automáticamente en otros trabajos, mostrando el nombre y apellidos del conductor.

AL INSERTAR LA TARJETA DE CONDUCTOR SE DEBERA RESPONDER A UNA SERIE DE PREGUNTAS.

A continuación se muestra la fecha y hora en que esta tarjeta fue extraída por última vez de un tacógrafo, y pregunta al conductor si la actividad que ahora comienza es continuación de ese periodo de trabajo diario. *(mediante las teclas de navegación elegiremos SI/NO validándolo con la tecla OK)*

AL RESPONDER QUE EL PERIODO DE TRABAJO DIARIO ES DISTINTO Y NO CONTINUA DESDE LA ÚLTIMA EXTRACCIÓN, SE DA LA POSIBILIDAD DE PROLONGAR EL ANTERIOR PERIODO DE TRABAJO DIARIO HACIA DELANTE Y EL ACTUAL HACIA ATRÁS.

Se muestra la fecha y hora de finalización de la última actividad registrada o modificada, y pregunta al conductor si en ese momento finalizó ese periodo de trabajo diario. *(Mediante las teclas de navegación elegiremos SI/NO validándolo con la tecla OK)*

SE HA OPTADO POR TERMINAR DE DEFINIR LA PROLONGACIÓN MANUAL DEL PERIODO DE TRABAJO DIARIO ANTERIOR. AHORA SE DEBE DEFINIR MANUALMENTE LA HORA Y LUGAR DE COMIENZO DEL PERIODO DE TRABAJO DIARIO ASÍ COMO LAS ACTIVIDADES QUE HAN TENIDO LUGAR EN ESE TIEMPO.

Se muestra la fecha y hora en que finalizó el último periodo de trabajo diario introducido, y nos permite seleccionar la fecha y hora de comienzo del periodo de trabajo diario actual. *(Mediante las teclas de navegación elegiremos la fecha y hora correctas validándolo con la tecla OK)*

Se indica la fecha y hora de inicio del periodo de trabajo diario y se nos pide que indiquemos el lugar donde comenzamos el mismo *(Mediante las teclas de navegación elegiremos el lugar y la región validándolo con la tecla OK).*

LAS SIGLAS A UTILIZAR PARA DETERMINAR LOS PAISES DONDE SE INICIA/TERMINA LOS PERIODOS DE TRABAJO DIARIO SON:

ALEMANIA	D	AUSTRIA	A	BELGICA	B
Rep CHECA	CZ	CHIPRE	CY	DINAMARCA	DK
ESLOVAQUIA	SK	ESLOVENIA	SLO	ESPAÑA	E
ESTONIA	EST	FINLANDIA	FIN	FRANCIA	F
GRECIA	GR	HUNGRIA	H	IRLANDA	IRL
ISLANDIA	IS	ITALIA	I	LETONIA	LV
LIECHTENSTEIN	FL	LITUANIA	LT	LUXEMBURGO	L
MALTA	M	NORUEGA	N	Países BAJOS	NL
POLONIA	PL	PORTUGAL	P	REINO UNIDO	UK
SUECIA	S	SUIZA	CH		

SOLO EN EL CASO DE ESPAÑA ADEMÁS SE UTILIZARÁN LAS SIGLAS SIGUIENTES PARA DETERMINAR EN QUE COMUNIDAD AUTÓNOMA SE INICIA/TERMINA EL PERIODO DE TRABAJO DIARIO.

ANDALUCIA	A	ARAGON	AR	ASTURIAS	AS
CANTABRIA	C	CATALUÑA	CAT	Cª LEON	CL
CªLA MANCHA	CM	Cdad VALENCIANA	CV	EXTREMADURA	EXT
GALICIA	G	I. BALEARES	IB	I. CANARIAS	IC
LA RIOJA	LR	MADRID	M	MURCIA	MU
NAVARRA	NA	PAIS VASCO	PV		

AHORA DEBEREMOS INTRODUCIR MANUALMENTE LOS BLOQUES DE ACTIVIDADES QUE INICIAMOS, DISTINTOS A LA CONDUCCIÓN.

En la primera línea deberemos elegir mediante los pictogramas correspondientes el tipo de actividad que iniciamos :

= Otros trabajos.

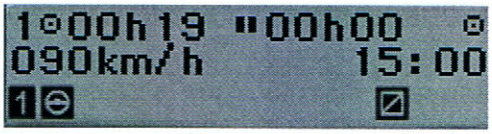
= Disponibilidad.

= Descanso.

AL INICIAR LA MARCHA DEL VEHÍCULO AUTOMÁTICAMENTE LA PRIMERA LÍNEA PASARÁ A CONDUCCIÓN.

Se inicia la conducción en esta caso el primer conductor, en la ranura del 2º conductor no existe tarjeta .Navegando por las flechas se podrá visualizar en la 2ª línea:

1º.-La velocidad del vehículo.

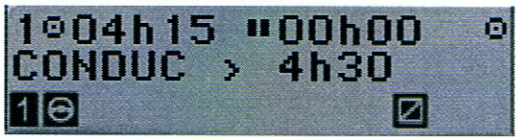


2º.-Los Km. totales

3º.-Los Km. parciales.

ANTES DE LLEGAR A LAS 4 HORAS Y 30 MINUTOS (4:15), SIN HABER REALIZADO NINGUNA INTERRUPCIÓN A LA CONDUCCIÓN, EL APARATO AVISARÁ MEDIANTE LA CORRESPONDIENTE SEÑAL.

Esta alarma es solo un preaviso de que se esta a punto de llegar a las 4 horas y 30 minutos de conducción. Pulsando cualquier tecla y la tecla OK se desactivará la misma.



IGUALMENTE AVISARÁ SI SE SOBREPASA LA VELOCIDAD MÁXIMA LIMITADA PARA EL TIPO DE VEHICULO.

La alarma ha saltado porque se está conduciendo por encima de la velocidad máxima permitida para el tipo de vehículo. Pulsando cualquier tecla y la tecla OK se desactivará la misma.

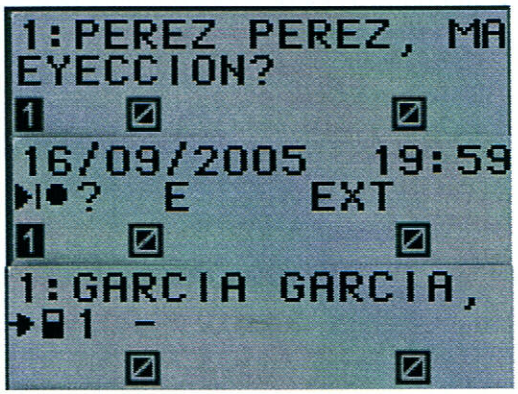
AL LLEGAR A LAS 4 HORAS 30 MINUTOS DE CONDUCCIÓN VOLVERÁ A AVISAR.

En este momento avisa de que ya se ha sobrepasado el tiempo máximo de conducción ininterrumpida, por lo que se deberá interrumpir la conducción al menos 45 minutos.

"EN NINGUN MOMENTO EL VEHÍCULO SE PARARÁ O REDUCIRÁ LA VELOCIDAD, SIMPLEMENTE AVISARÁ Y TANTO EL EXCESO DE VELOCIDAD COMO EL EXCESO DE TIEMPOS QUEDARÁ REGISTRADO EN LA MEMORIA PRINCIPAL Y EN LA DE LA TARJETA DEL CONDUCTOR".

PARA LA EXPULSIÓN DE LA TARJETA, SE DEBERÁ ENCONTRAR EL VEHÍCULO PARADO Y EL MOTOR EN MARCHA.

Pulsaremos durante unos segundos la tecla de expulsión correspondiente a la tarjeta que queramos extraer, se nos pedirá una confirmación. Pulsaremos la tecla Ok y a continuación nos pedirá que introduzcamos el país y región *(solo en el caso de España)* en que hemos finalizado la jornada de trabajo. Mediante las teclas de navegación y la tecla OK confirmaremos estos datos.
Pasados unos segundos se cargará la memoria de la tarjeta y se procederá a la expulsión de la misma.



NAVEGACION POR LOS MENUS CON TARJETA DE CONDUCTOR. MODO OPERATIVO

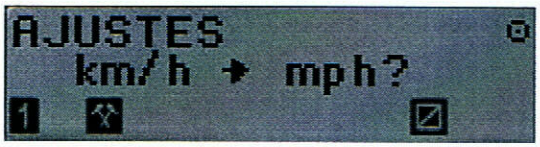
MENU AJUSTES DEL APARATO TACOGRAFO

Mediante el navegador y la tecla OK, accederemos al menú principal. A continuación entraremos en el menú. **AJUSTES.**

ACCEDEREMOS A LOS SIGUIENTES SUB -MENUS

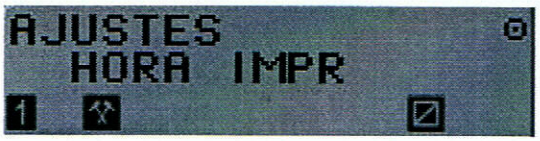
HORA UTC

Permite modificar la hora U.T.C. (Solo 1 minuto cada 7 días)



Km/H o Mp/H.

Permite cambiar la visualización en el display en Km /hora o en Millas por Hora

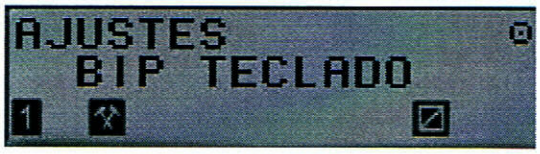


HORA IMPRESIÓN

Permite seleccionar la hora local o la hora UTC para la impresión del informe.

CONTRASTE

Permite modificar el contraste de la pantalla mediante la utilización de las teclas de navegación adelante o atrás.



BIP TECLADO

Permite configurar que las teclas de navegación emitan o no un sonido o BIP a cada pulsación. Opción OFF/ON.

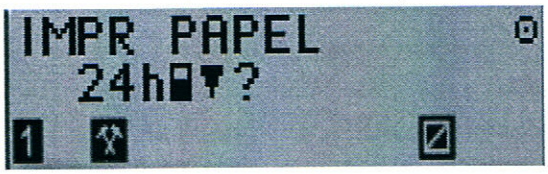
BIP ALARMA

Permite configurar que las alarmas sean audibles además de visibles en el display. Opción OFF/ON.

MENU IMPRESIÓN PAPEL

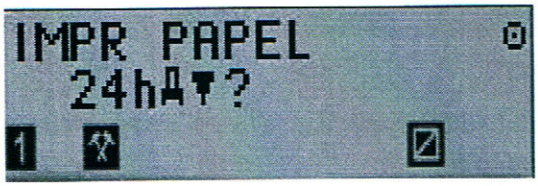
Mediante el navegador y la tecla OK, accederemos al menú principal. A continuación entraremos en el menú. **IMPR. PAPEL**

ACCEDEREMOS A LOS SIGUIENTES SUB MENUS
(Se muestra mediante pictogramas)



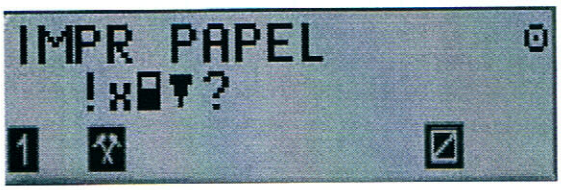
24h▪▼?

Impresión diaria de las actividades registradas en la tarjeta de conductor. *(Solo con tarjeta insertada)*



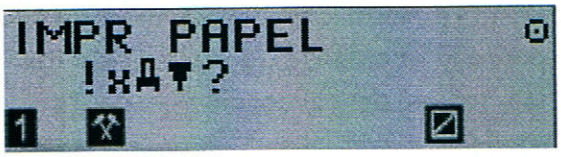
24hД▼?

Impresión diaria de las actividades registradas en el tacógrafo. A continuación nos dará opción a saber la fecha para imprimir.



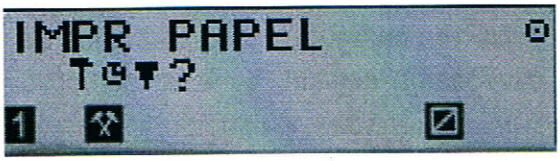
!x▪▼?

Impresión de los incidentes y fallos registrados en la tarjeta de conductor.



!xД▼?

Impresión de los incidentes y fallos registrados en la memoria del aparato tacógrafo.



T⚙▼?

Impresión de los datos técnicos del aparato tacógrafo.

>>▼?

Impresión de los registros de exceso de velocidad.

MENU VISUALIZACION/IMPRESION PANTALLA

Mediante el navegador y la tecla OK, accederemos al menú principal. A continuación entraremos en el menú. **IMPR. PANTALLA** Permitiéndonos visualizar los informes en pantalla.

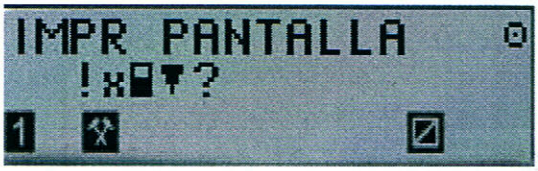
ACCEDEREMOS A LOS SIGUIENTES SUB MENUS
(Se muestra mediante pictogramas)

24h▪▼?

Permite visualizar en pantalla las actividades diarias registradas en la tarjeta de conductor.

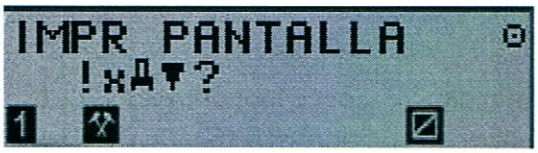
24h▲▼?

Permite visualizar en pantalla las actividades diarias registradas en la memoria del aparato tacógrafo.



!x▪▼?

Permite visualizar en pantalla los incidentes y fallos registrados en la tarjeta del conductor.

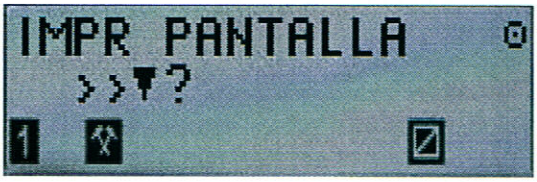


!x▲▼?

Permite visualizar en pantalla los incidentes y fallos registrados en la memoria del tacógrafo.

T⚙▼?

Permite visualizar en pantalla los datos técnicos del aparato tacógrafo.

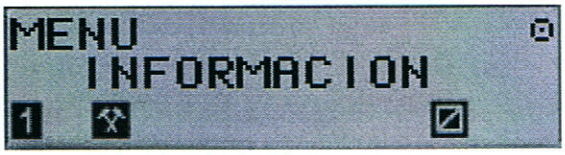


>>▼?

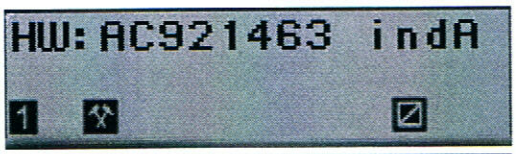
Permite visualizar en pantalla los excesos de velocidad registrados en la memoria del tacógrafo.

MENU INFORMACIÓN

Mediante el navegador y la tecla OK, accederemos al menú principal. A continuación entraremos en el menú. **INFORMACION** Veremos los datos técnicos del tacógrafo.



ACCEDEREMOS A LOS SIGUIENTES SUB MENUS

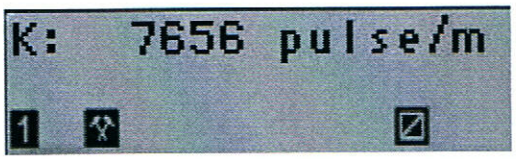


1

Información de la versión hardware y software del equipo instalado.

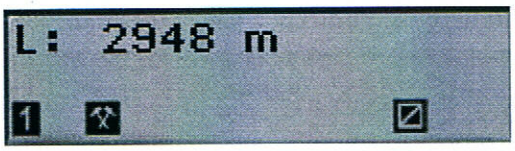
2

Información de la última fecha de calibrado.



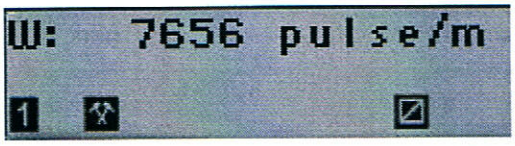
4

Valores correspondientes al calibrado del aparato tacógrafo : Constante "K " de ajuste en Impulsos .



5

Valores correspondientes al calibrado del aparato tacógrafo : Longitud efectiva del neumático "L"



6

Valores correspondientes al calibrado del aparato tacógrafo : Coeficiente característico W

MENU CONDICIONES ESPECIFICAS

Mediante el navegador y la tecla OK, accederemos al menú principal. A continuación entraremos en el menú.

COND ESPECIF

Permitirá introducir las diferentes condiciones específicas.

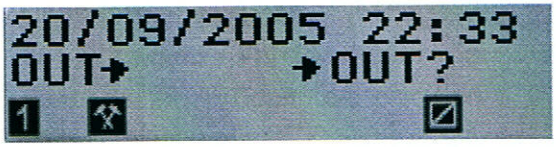
ACCEDEREMOS A LOS SIGUIENTES SUB MENUS

1

Se pregunta si se va a iniciar una circunstancia en que no se requiere el uso de tacógrafo digital.

2

Pregunta si se trata de un traslado en trasbordador o tren.



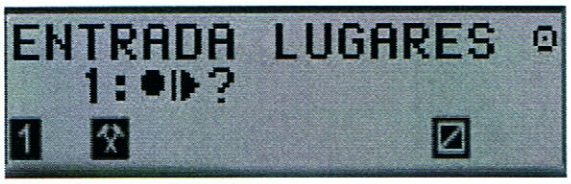
3

Se pregunta si desea volver al uso normal del tacógrafo

MENU ENTRADA LUGARES

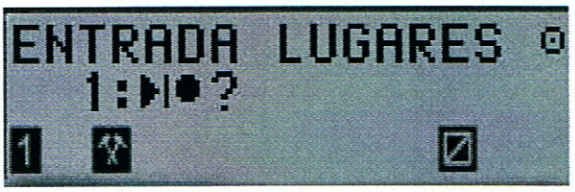
Esta función permite fijar manualmente los lugares donde se inicia o finaliza el periodo de trabajo diario.

ACCEDEREMOS A LOS SIGUIENTES SUB MENUS



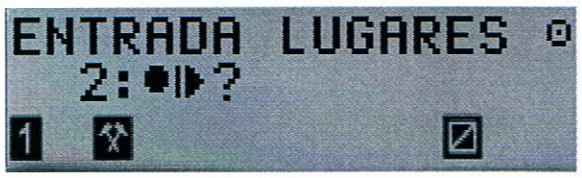
1

Pregunta si se desea introducir el lugar donde comienza el periodo de trabajo del primer conductor.



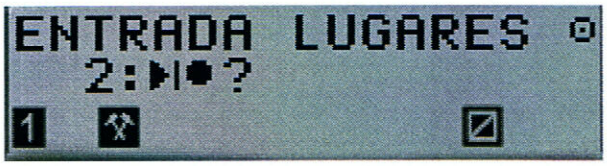
2

Pregunta si se desea introducir el lugar donde finaliza el periodo de trabajo del primer conductor.



3

Pregunta si se desea introducir el lugar donde comienza el periodo de trabajo del segundo conductor.



4

Pregunta si se desea introducir el lugar donde finaliza el periodo de trabajo del segundo conductor.

1.1 3.1

En esta pantalla introduciremos el lugar y la región del inicio del periodo de trabajo.

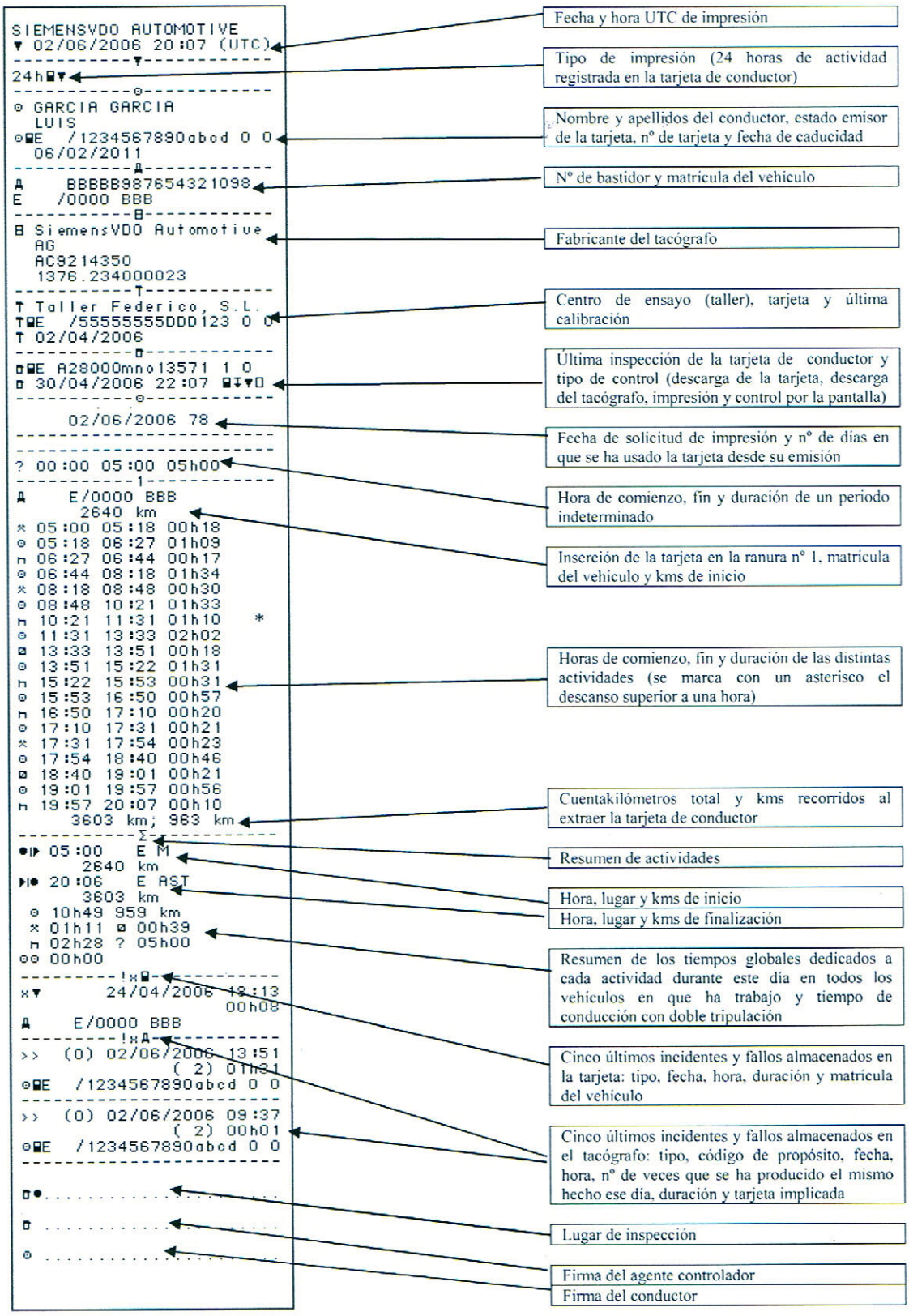
2.1 4.1

En esta pantalla introduciremos el lugar y la región de la finalización del periodo de trabajo.

INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTOS IMPRESOS

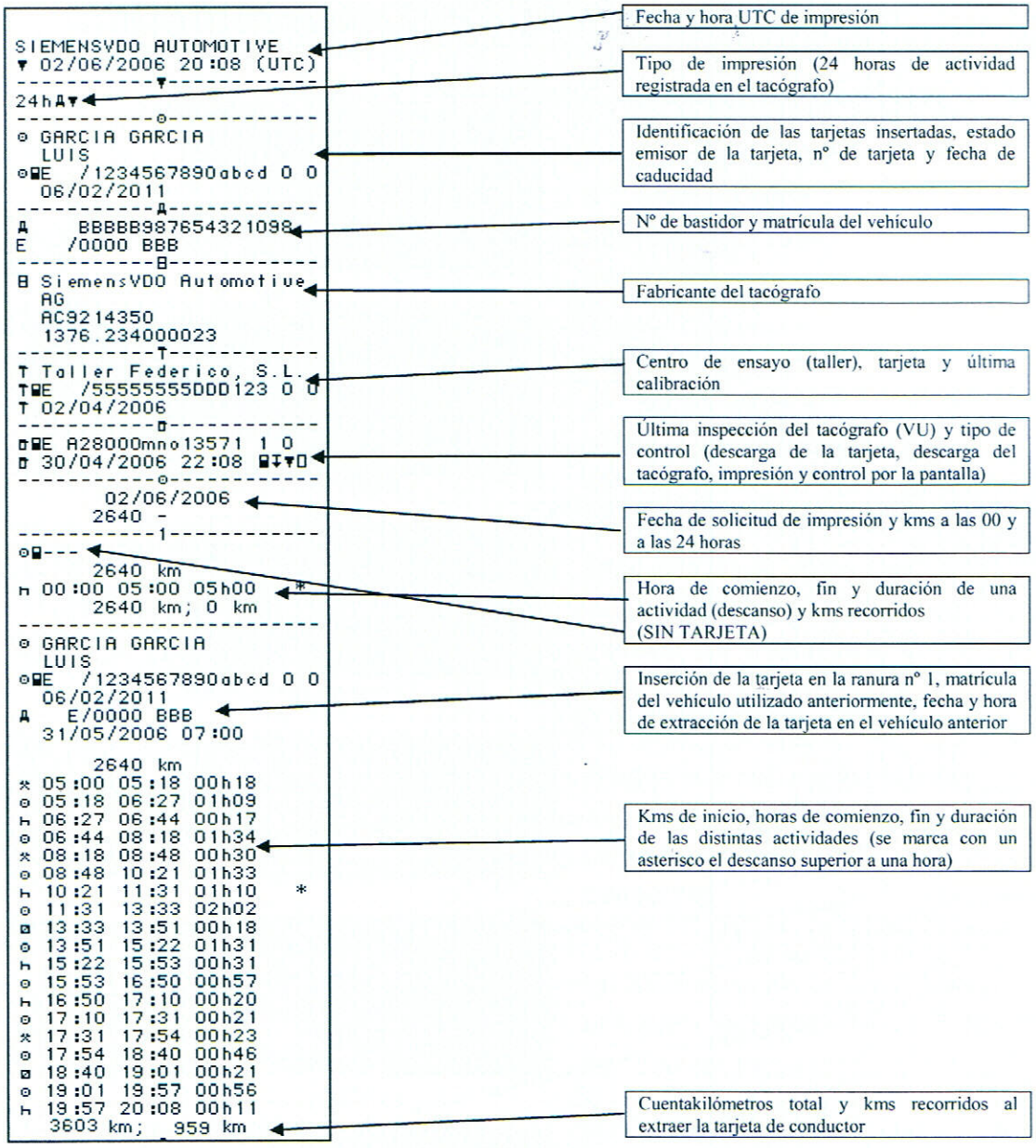
24h▪▼?

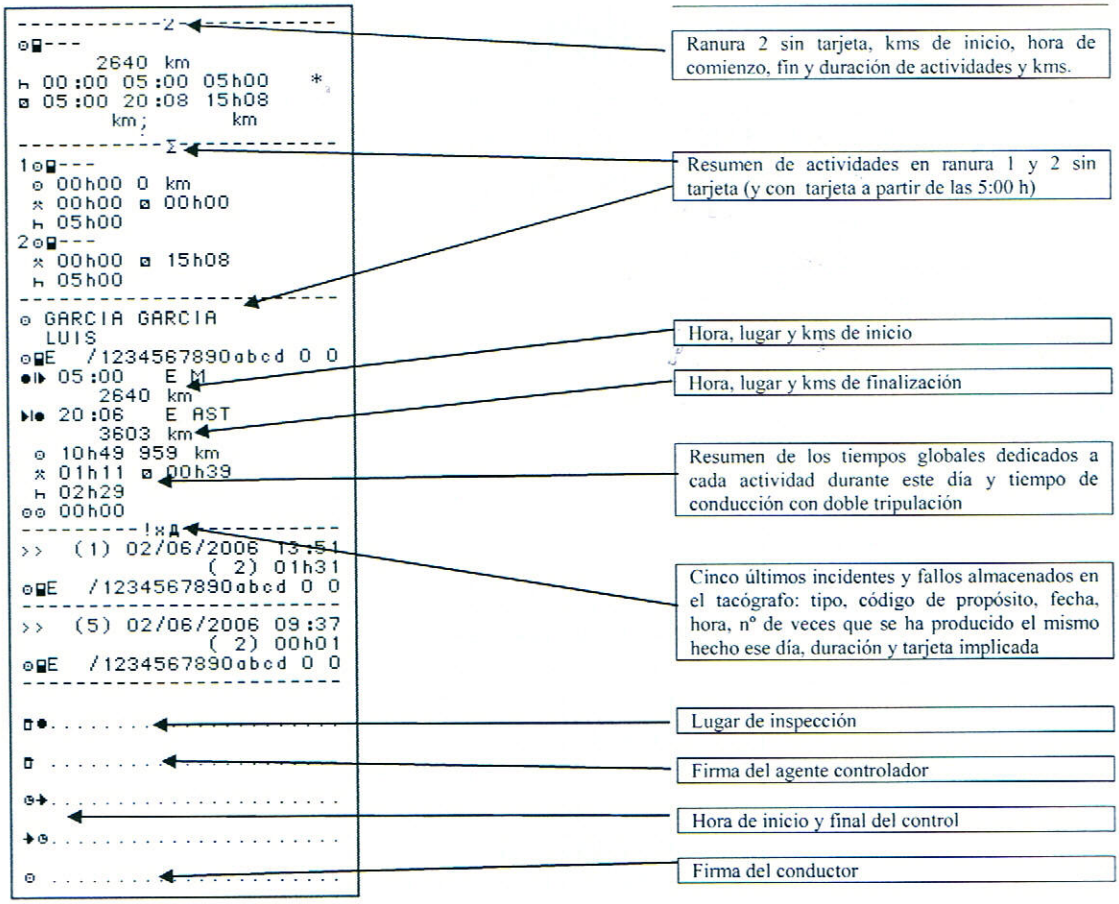
Impresión diaria de las actividades registradas en la tarjeta de conductor



24h▲▼?

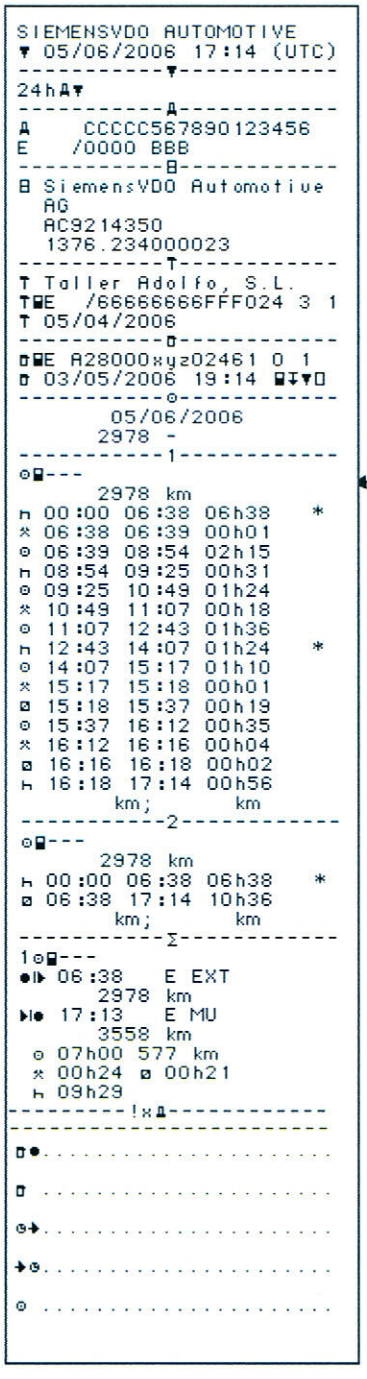
Impresión diaria de las actividades registradas en el tacógrafo (Con tarjeta)




2
2640 km
00:00 05:00 05h00 *
05:00 20:08 15h08
km km
Σ
1
00h00 0 km
00h00 00h00
05h00
2
00h00 15h08
05h00
GARCIA GARCIA
LUIS
/1234567890abcd 0 0
05:00 E M1
2640 km
20:06 E AST
3603 km
10h49 959 km
01h11 00h39
02h29
00h00
!xA
(1) 02/06/2006 13:51
(2) 01h31
/1234567890abcd 0 0
(5) 02/06/2006 09:37
(2) 00h01
/1234567890abcd 0 0
Ranura 2 sin tarjeta, kms de inicio, hora de comienzo, fin y duración de actividades y kms.
Resumen de actividades en ranura 1 y 2 sin tarjeta (y con tarjeta a partir de las 5:00 h)
Hora, lugar y kms de inicio
Hora, lugar y kms de finalización
Resumen de los tiempos globales dedicados a cada actividad durante este día y tiempo de conducción con doble tripulación
Cinco últimos incidentes y fallos almacenados en el tacógrafo: tipo, código de propósito, fecha, hora, nº de veces que se ha producido el mismo hecho ese día, duración y tarjeta implicada
Lugar de inspección
Firma del agente controlador
Hora de inicio y final del control
Firma del conductor

24hAT?

Impresión diaria de las actividades registradas en el tacógrafo
(Sin tarjeta)

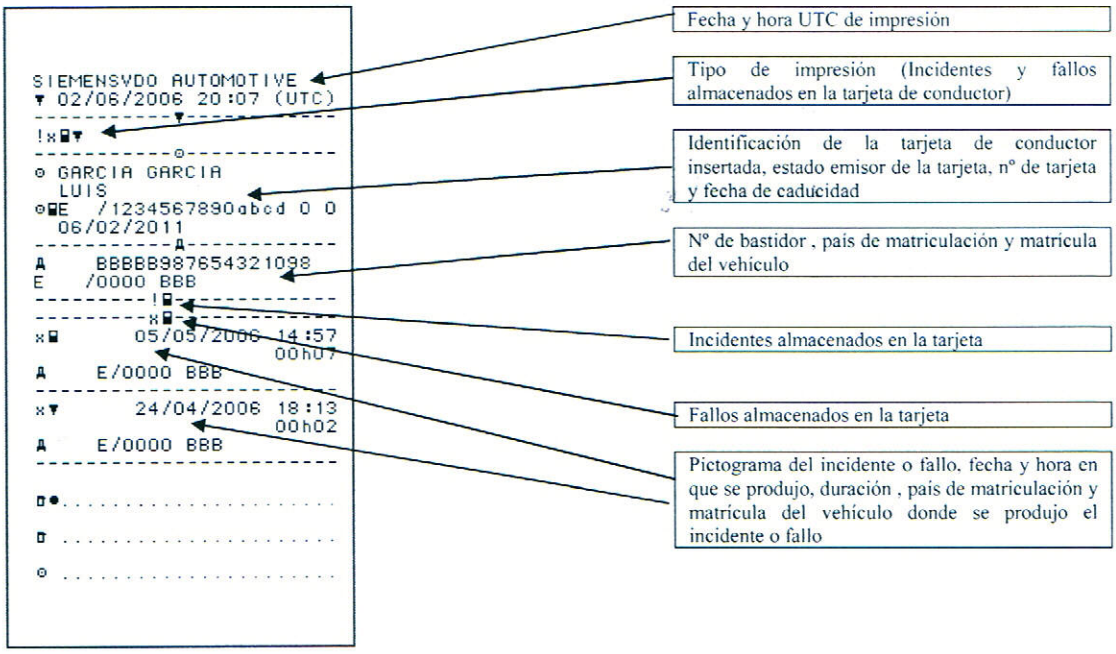


Si el conductor del vehículo no está en posesión de la correspondiente tarjeta de conductor, en el ticket de las actividades de la memoria interna del tacógrafo (VU) no constarán sus datos de identificación, por lo que junto al pictograma de conducción aparecerá el de la tarjeta seguida de tres líneas horizontales. Por este motivo es obligatorio que el conductor imprima este ticket al hacerse cargo del vehículo y posteriormente al finalizar, debiendo anotar en la parte inferior los datos que permitan identificarle:

- ✓ Nombre
- ✓ Apellidos
- ✓ DNI
- ✓ Firma.

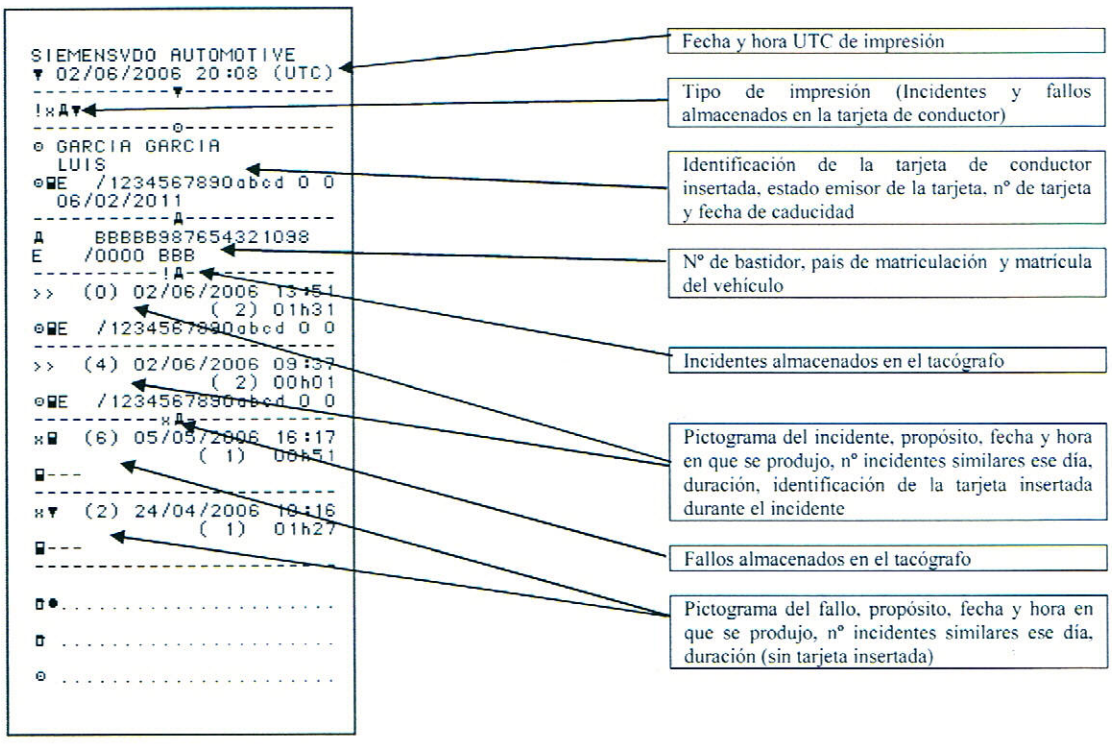
!x▪▼?

Impresión de los incidentes y fallos registrados en la tarjeta de conductor

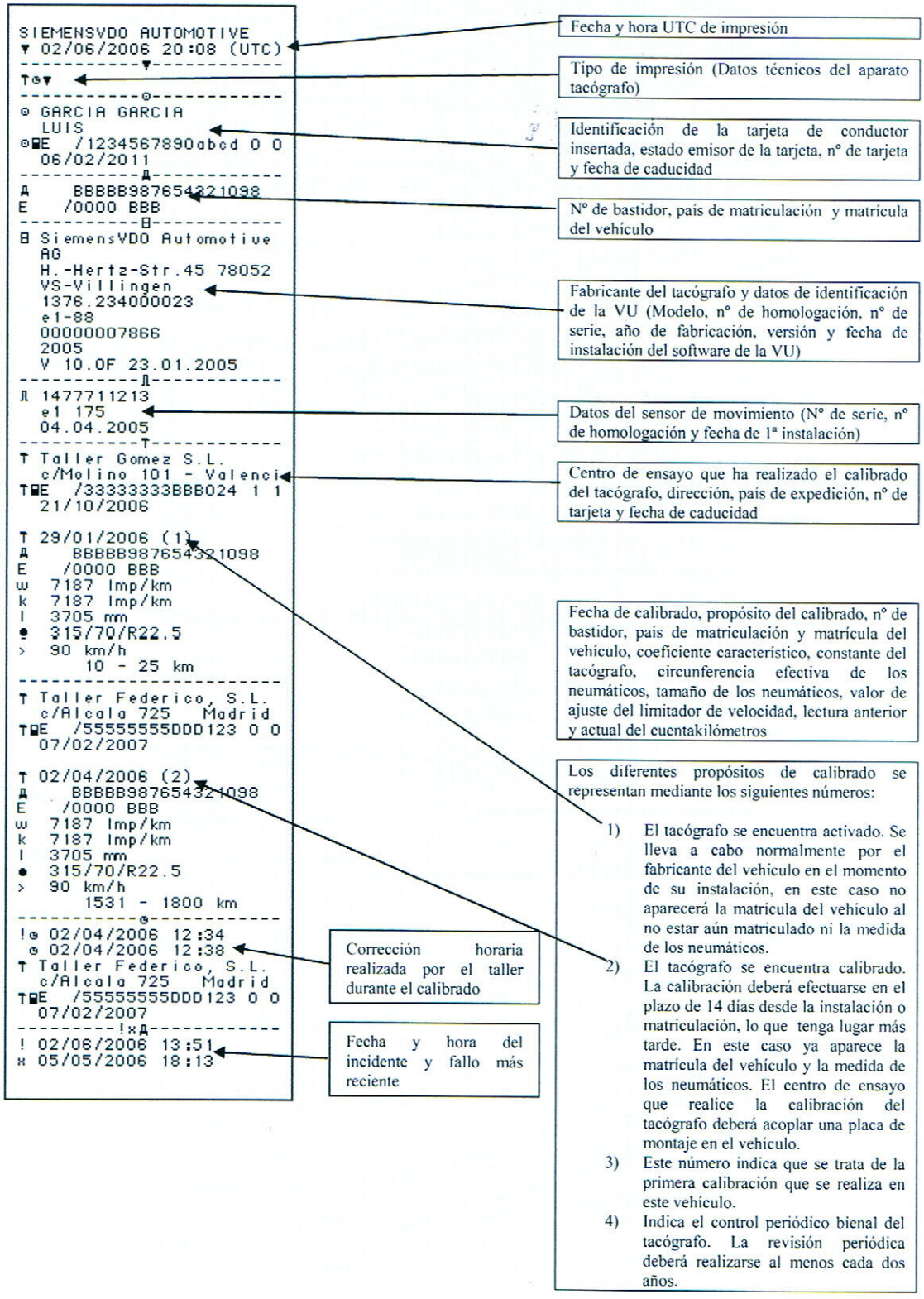


!xA▼?

Impresión de los incidentes y fallos registrados en la memoria del tacógrafo

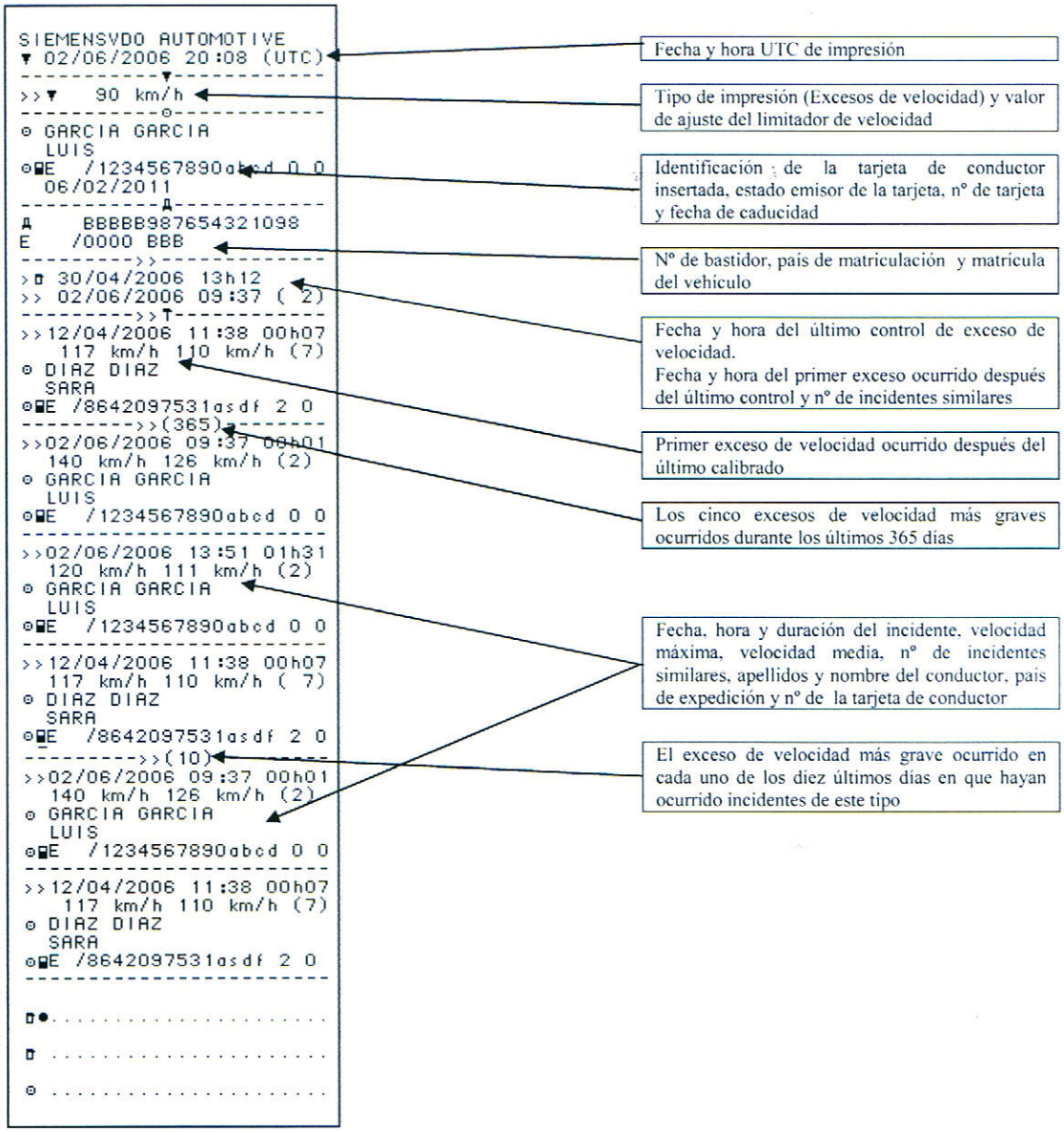


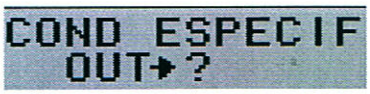
Impresión de los datos técnicos del aparato tacógrafo

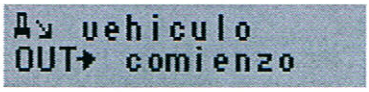


>>▼?

Impresión de los registros de exceso de velocidad almacenados en la VU





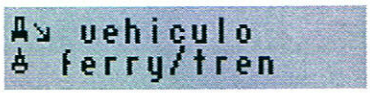


Conducción en un lugar en que no es obligatorio el uso del tacógrafo
(Fuera de ámbito)

```
SIEMENSVDO AUTOMOTIVE
▼ 17/07/2006 21:42 (UTC)
-----------▼------------
24h■▼
-----------o------------
☺ GARCIA GARCIA
  CARLOS
☺■E  /1234567890abcd 0 0
  01/04/2011
-----------Д------------
Д    BBBBB987654321098
E   /1111 DDD
-----------B------------
B SiemensVDO Automotive
  AG
  AC9214350
  1376.234000023
-----------T------------
T Taller Paco, S.L.
T■E  /55555555DDD123 0 0
T 17/05/2006
-----------▫------------
▫■E A28000pqr98762 2 3
▫ 15/06/2006 23:42 ■↧▼▫
-----------o------------
      17/07/2006 186
------------------------
? 00:00 16:24 16h24
-----------1------------
Д    E/1111 DDD
       3184 km
✕ 16:24 16:25 00h01
  16:25 -----OUT→-----
☺ 16:25 19:56 03h31
▣ 19:56 19:57 00h01
☺ 19:57 20:29 00h32
h 20:29 21:17 00h48
☺ 21:17 21:40 00h23
✕ 21:40 21:41 00h01
  21:41 -----→OUT-----
h 21:41 21:42 00h01
      3540 km; 356 km
-----------Σ------------
●▮▶ 16:24   E M
       3184 km
▶▮● 21:41   E EXT
       3540 km
 ☺ 04h26 355 km
 ✕ 00h02 ▣ 00h01
 h 00h49 ? 16h24
☺☺ 00h00
```

En el documento impreso se puede observar que se realizan los mismos registros que en modo normal, con la única diferencia de la hora de inicio y final del periodo que se realiza fuera de ámbito (OUT), que deberá introducir manualmente el conductor en el menú: *"Entrada vehículo → OUT comienzo/final"* (Siemens) o en *"Condiciones específicas"* (Actia)

A pesar de encontrarse fuera de ámbito los periodos de conducción se siguen registrando en la tarjeta y en el ticket, aunque estos no se tendrán en cuenta en caso de inspección.



Traslado del vehículo en un transbordador o en un tren

```
SIEMENSVDO AUTOMOTIVE
▼ 21/07/2006 23:33 (UTC)
-----------▼------------
24h▣▼
-----------⊙------------
⊙ PEREZ PEREZ
  CARLOS
⊙▣E  /1234567890abcd 0 0
  06/02/2011
-----------Д------------
Д     BBBBB987654321098
E    /9999 CCC
-----------⊟------------
⊟ SiemensVDO Automotive
  AG
  AC9214350
  1376.234000023
-----------Т------------
Т Taller Adolfo, S.L.
Т▣E  /555555550DD123 0 0
Т 21/05/2006
-----------▯------------
▯▣E A28000pqr98762 2 3
▯ 19/06/2006 01:33 ▣↧▼▯
-----------⊙------------
      21/07/2006 152
------------------------
? 00:00 12:05 12h05
-----------1------------
Д     E/9999 CCC
        2624 km
✕ 12:05 12:06 00h01 ⊙⊙
⊙ 12:06 14:15 02h09 ⊙⊙
✕ 14:15 14:16 00h01 ⊙⊙
  14:16 -----Д-----
⊓ 14:16 22:33 08h17 ⊙⊙ *
⊙ 22:33 23:31 00h58 ⊙⊙
✕ 23:31 23:32 00h01 ⊙⊙
▣ 23:32 23:33 00h01 ⊙⊙
      2870 km; 246 km
-----------Σ------------
●▮▶ 12:05   E CV
        2624 km
▶▮● 23:32   E IB
        2870 km
  ⊙ 03h07 245 km
  ✕ 00h03 ▣ 00h01
  ⊓ 08h17 ? 12h05
⊙⊙ 11h28
```

En el documento impreso se puede observar que como en el caso anterior se realizan los mismos registros que en modo normal, con la única diferencia de la hora de inicio del periodo que se realiza en el transbordador o tren, que deberá introducir manualmente el conductor en el menú:
"Entrada vehículo → *Ferry/Tren"* (Siemens) o en *"Condiciones específicas"* (Actia)

El fin del traslado y la vuelta a la pantalla estándar se producirá automáticamente en cuanto el vehículo reinicie la marcha.

Observe que en la pantalla en lugar de mostrarse la velocidad como es habitual, hay un pictograma que indica el traslado.

Si la impresión de cualquiera de estos documentos se realizara con una tarjeta de controlador, empresa o centro de ensayo insertada en el tacógrafo, su titular aparecerá identificado en el ticket junto con su número de tarjeta y fecha de caducidad de la misma.