

ANDILOG Technologies
Immeuble Les Bouleaux / ZA de Couperigne / F-13127 Vitrolles - France
Email : info@andilog.com

Resumen

1. Preámbulo	5
2. Instalación	6
2.1. Identificación	6
2.1.1. Conexión directa.....	6
2.1.2. Conexión indirecta.....	6
2.1. Ejecución del Setup	6
2.1.1. Conexión directa.....	7
2.1.2. Conexión indirecta.....	7
2.2. Conexiones	8
2.2.1. Conexión directa.....	8
2.2.2. Conexión indirecta.....	8
2.3. Iniciar el instrumento de medición	8
2.1. 1 ^{er} lanzamiento.....	9
2.1.1. Licencia	9
2.1.2. Ubicación de los datos.....	11
2.1.3. Cuentas de usuario/administrador	11
3. Página de inicio.....	13
3.1. Tipo de proyectos	13
3.2. Nuevo	14
3.3. Importar.....	17
3.4. Renombrar / Mover.....	18
3.5. Eliminar.....	19
3.6. Medición.....	19
3.7. Análisis.....	19
3.8. Parámetro.....	19
3.9. Login	20
3.10. Herramientas.....	20
3.11. Ayuda.....	20
3.12. Salir	20
4. Adquisición y medición	21
4.1. Conexión.....	21
4.1.1. Centor et Centor Touch	21
4.1.2. Sensor(es) inalámbrico(s)	22
4.2. Accesos rápidos	22
4.3. Adquisición	23
4.4. Tablero de mandos.....	24
4.5. Área de trazado de curvas.....	26

4.6.	Historial de las pruebas realizadas	26
4.7.	Comentario.....	27
4.8.	Separadores.....	27
5.	<i>Análisis de los resultados.....</i>	28
5.1.	Regla	28
5.2.	Accesos rápidos	29
5.3.	Barra de herramientas.....	29
5.4.	Filtros.....	33
5.5.	Lista de pruebas.....	34
5.6.	Área de trazado de curvas.....	36
5.7.	Historia de las pruebas	37
5.8.	Separadores.....	38
6.	<i>Diseño de los ensayos.....</i>	39
6.1.	Accesos rápidos	39
6.2.	Resumen de la configuración	40
6.3.	Área de entrada de configuración.....	41
6.4.	Descripción de la pestaña DESCRIPCIÓN.....	41
6.5.	Descripción de la pestaña HERRAMIENTA	42
6.5.1.	Descripción de las unidades personalizadas	44
6.6.	Descripción de la pestaña MUESTRA	46
6.7.	Descripción de la pestaña INICIO/FIN ENSAYO	47
6.8.	Descripción de la pestaña CÁLCULOS.....	49
6.9.	Descripción de la pestaña INFORME	56
6.10.	Plantillas	60
6.11.	Separador	61
7.	<i>Instrumentos</i>	62
7.1.	Activación de la licencia	62
7.2.	Parámetros generales	62
7.3.	Cuentas.....	64
7.4.	Mantenimiento.....	66
7.5.	Actualización	68
8.	<i>Salvaguarda de datos</i>	69

Rev	Date	Description
12.2	Avril 2016	§ 2.1.2, 2.4, 2.5.1, 2.5.3 § 3 § 4 § 5 § 6 § 7 § 8
12.4	Mai 2016	§ 6.1, 6.8 § 7.4
12.7	Juin 2017	§ 2.4, 2.5.2 § 3, 3.8 § 4, 4.5, 4.8 § 5, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8 § 6.6, 6.9, 6.10, 6.11 § 7.4
12.8	Août 2017	§ 5.3 § 6.4 § 6.8
12.12	Juin 2018	§ 3.2, 3.4 § 5.3, 5.5, 5.7 § 6.2, 6.6, 6.7, 6.8, 6.10
12.16 et 12.17	Mars 2019	§ 3.2, 3.3 § 4.1, 4.4, 4.6 § 5.4, 5.5, 5.7 § 6.6, 6.7, 6.8 § 7.4
5.20	Octubre 2019	Traducción en Español

1. Preámbulo

SOLICITUD DE CONFIGURACIÓN

El software Caligraph necesita acceder a ciertas carpetas. Antes de instalar el programa, asegúrese de tener acceso de lectura y escritura a los archivos y carpetas de su sistema. Probablemente será necesario consultar con el departamento de TI de su empresa. Debe tener un ordenador con Windows 10 y equipado con al menos 1 puerto USB.

2. Instalación

2.1. Identificación

Identifique el tipo de conexión (2.1.1 o 2.1.2) de acuerdo con su equipo.

2.1.1. Conexión directa

Tiene un [Centor Touch](#) y tiene:

- Un enlace para la instalación
- Un cable USB - DB26

2.1.2. Conexión indirecta

Tiene un [Centor Touch](#) o un [Centor Easy/Star/Dual](#) y tiene:

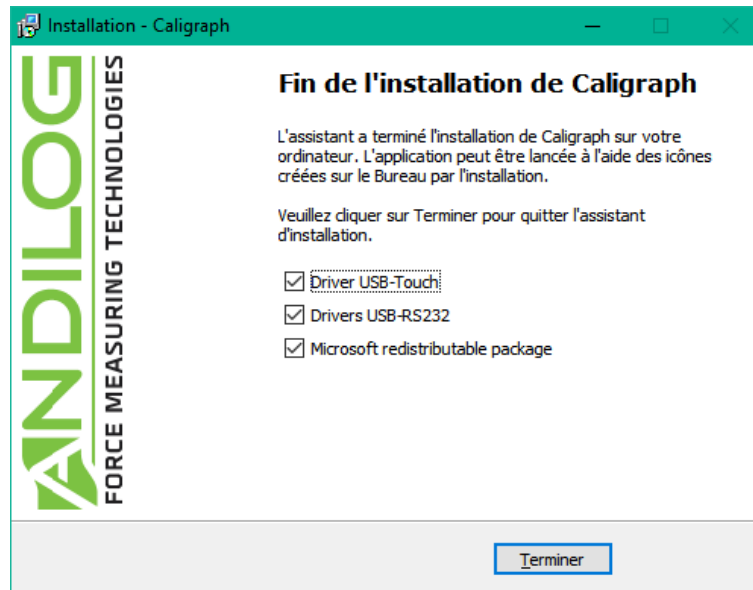
- Un enlace para la instalación
- Un cable DB9 hembra a DB26 o DB15 macho (DB15 para Centor Easy/Star/Dual, DB26 para Centor Touch) que se utilizará para la adquisición de datos por su ordenador.
- Un adaptador USB-Serial (USB - DB9 macho) para conectar el cable anterior a su ordenador a través de un puerto USB.

2.1. Ejecución del Setup

Nota: No conecte ningún cable hasta que haya instalado todo el software.

Descargue el programa Caligraph desde el enlace que se le envió e inicie el programa "Caligraph Setup V5_20.exe". Siga los pasos de instalación. Cuando ejecute la instalación, la ubicación predeterminada del programa será "C:\Ficheros de programa\Andilog\Caligraph". La carpeta "Andilog" se creará automáticamente si no existe en esta ubicación.

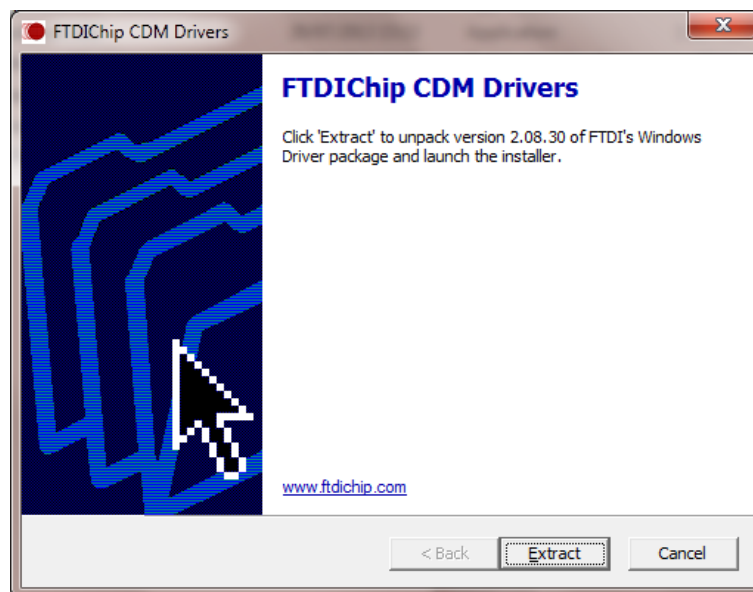
Al final de la instalación de Caligraph, debe instalar dos controladores adicionales para poder comunicarse con su máquina. Deje las casillas marcadas y haga clic en "Finalizar".



2.1.1. Conexión directa

Compruebe "USB-Touch Driver" y haga clic en "Finish".

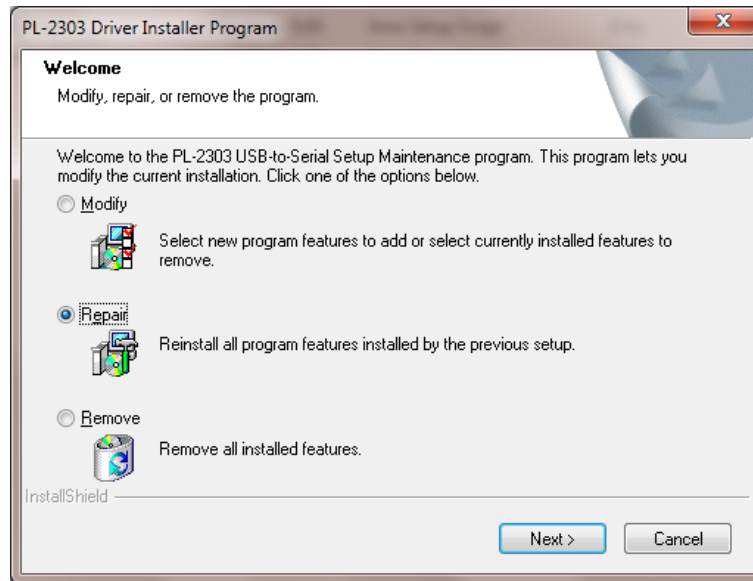
Aparecerá la siguiente ventana, haga clic sucesivamente en 'Extraer', 'Siguiente', 'Finalizar'.



2.1.2. Conexión indirecta

Compruebe "USB-RS232 Driver" y haga clic en "Finish".

Si aparece la siguiente ventana, seleccione "Reparar" para no eliminar el controlador y, a continuación, haga clic en "Siguiente".



2.2. Conexiones

2.2.1. Conexión directa

Conecte el cable al dispositivo y, a continuación, conéctelo a un puerto USB del equipo.

2.2.2. Conexión indirecta

Conecte el cable DB macho - DB9 hembra al conector DB hembra de su dispositivo y, a continuación, conéctelo a un puerto USB de su ordenador mediante el adaptador USB-Serial.

2.3. Iniciar el instrumento de medición

Antes de utilizar Caligraph, debe activar la conexión de su instrumento de medida.

- Para un **Centor Touch conectado por un cable USB - DB26**, ir al menú "Comunicación" e introducir los siguientes valores:
 - Modo: Continuo 1, Continuo 2 o Continuo (dependiendo de los canales utilizados)
 - Frecuencia: 10 hasta 1000 Hz
- Para un **Centor Touch conectado por un cable en serie DB9 – DB26**, ir al menú "Comunicación" e introducir los siguientes valores:
 - Modo: Continuo 1, Continuo 2 o Continuo (dependiendo de los canales utilizados)
 - Velocidad: 19200 (o 9600)
 - Paridad: Ninguna
 - Stop : 1
 - Bits : 8

- Para un **Centor Easy**, rellene los siguientes valores en los diferentes menús que aparecen a continuación:

Menú RS232

- Bds : 19200 (o 9600)
- Par : SANS
- Bits : 8
- Stop : 1
- CR : **NO**
- LF : **Centor Dual : SI** **Centor Easy/Star : NO**
- Signo : SI
- Unidad : SI
- DatHeur : NO

Menú ENT/SORT

- Anal : NO
- Digi : NO
- RS232 : NO

Menú ESSAIS

- Voie I : NO
- Voie II : NO

Nota: Para que el software funcione correctamente, es preferible que no haya ningún puerto serie conectado que no sea el utilizado para la conexión entre su ordenador y su dispositivo de medición. Algunos ordenadores tienen una conexión de puerto serie o una conexión Bluetooth habilitadas de forma predeterminada. Asegúrese de desactivarlos a través del menú "Inicio -> Panel de control -> Sistema y seguridad -> Administrador de dispositivos".

2.1. 1^{er} lanzamiento

2.1.1. Licencia

Inicie el software haciendo doble clic en el icono "Caligraph". En el primer lanzamiento, el software le dice cuánto tiempo puede usar Caligraph sin una licencia.



Luego, en los días siguientes, cada vez que se lance Caligraph, aparecerá esta ventana y usted tendrá la posibilidad de solicitarnos una clave de activación y/o activar su software.



Mientras la versión de prueba no haya expirado, puede hacer clic en "Later" para cerrar esta ventana y utilizar Caligraph desde donde también puede obtener una clave de activación o activar Caligraph desde el menú Tools.

Si hace clic en " Activar ", aparecerá la siguiente ventana:



The screenshot shows the 'Licence' window with the title 'INFORMATIONS D'ACTIVATION'. It features a form with the following fields and options:

- Clé d'activation**: A text input field.
- Activer**: A button below the activation key field.
- Message**: 'Afin d'obtenir une clé d'activation, veuillez renseigner les champs suivants :'
- Clé personnelle**: A text input field containing 'AHCBEQGDFQDYDRF / BXMBBHUHDW==7770018'.
- Société**: A text input field containing 'Andilog'.
- Contact**: An empty text input field.
- Email**: A text input field containing 'info@andilog.com'.
- Téléphone**: An empty text input field.
- Pays**: An empty text input field.
- Envoyer la demande :** A label for the submission options.
- Submission Options**: Three buttons: 'Par internet', 'Par mail', and 'Par courrier ou fax'.

Hay tres maneras de solicitar una activación:

POR INTERNET Caligraph comprobará, en cada lanzamiento, si su licencia está disponible y, si es necesario, la instalará, sin necesidad de intervención alguna por su parte.

POR CORREO El software prepara un correo electrónico con la información necesaria para obtener la clave. Todo lo que tiene que hacer es enviárnoslo. Recibirá dos identificadores de activación que sólo tendrá que copiar para activar su licencia.

POR CORREO O FAX Si no tiene acceso a Internet o la posibilidad de enviar un correo electrónico desde su ordenador, esta opción le permite imprimir la información necesaria para obtener una licencia. Necesitará proporcionarnos esta información para que podamos enviarle una licencia. Al igual que por correo electrónico, tendrá dos identificadores de activación que tendrá que copiar para activar su licencia.

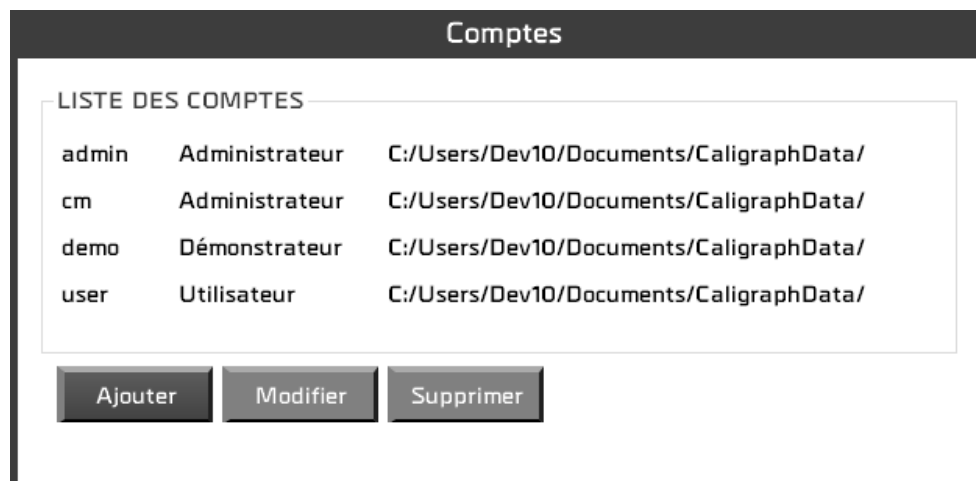
2.1.2. Ubicación de los datos

En el primer lanzamiento, el software le pregunta dónde desea guardar la carpeta "CaligraphData". Esta carpeta contiene todos los datos guardados para cada una de las pruebas y las configuraciones que ha creado. Se **desaconseja** encarecidamente el uso de "Archivos de programa" o de cualquiera de sus subdirectorios, ya que esto causará fallos de funcionamiento del software, incluso si usted es un administrador de su máquina.

Caligraph le pedirá un nombre de usuario y una contraseña (que le pedirá cada vez que la utilice). **Nota:** Por defecto, el nombre de usuario es "admin" y no hay contraseña. Puede crear, eliminar o modificar cuentas en Caligraph.

2.1.3. Cuentas de usuario/administrador

La ventana "Cuentas" está disponible en el menú "Herramientas". Aquí hay una visión general de la misma:

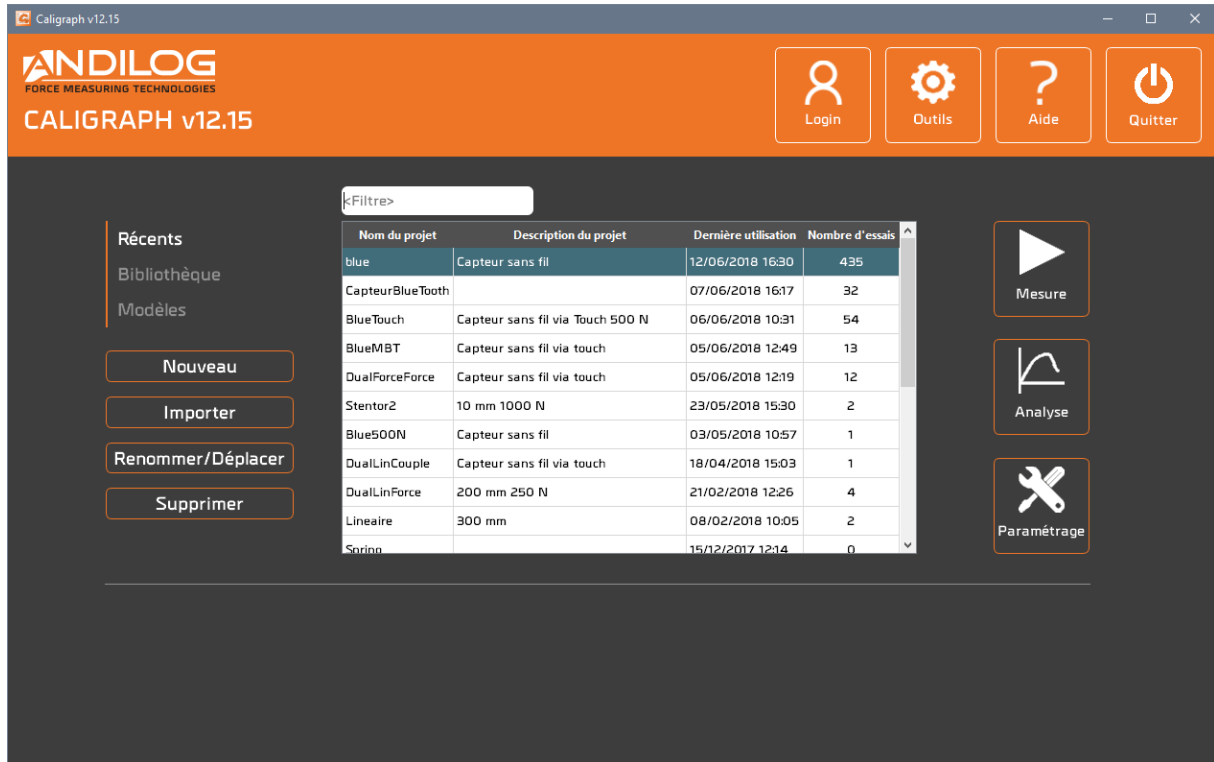


Puede gestionar cuentas en el nivel "Usuario" (derechos limitados) o en el nivel "Administrador". Un usuario en el nivel "Usuario" no tiene acceso a la creación/modificación de configuraciones. No puede borrar ninguna curva o prueba existente y, en el menú "Herramientas", sólo puede acceder a la pestaña "Mantenimiento".

Como administrador, tiene acceso a todas las cuentas de administrador y de usuario aquí. Puede cambiar el nivel de una cuenta, su contraseña o eliminar una cuenta. También tiene acceso a la cuenta con la que ha iniciado sesión, pero por seguridad no puede borrarla ni cambiar su nivel.

3. Página de inicio

Una vez identificado, se accede al menú principal del software.



3.1. Tipo de proyectos

Con los tres botones "Reciente", "Biblioteca" y "Plantillas", se seleccionan los proyectos mostrados en la lista. Esta lista puede reducirse introduciendo un filtro. El filtro afecta el nombre y la descripción del proyecto.

RECIENTES Últimos proyectos utilizados

BIBLIOTECA Todos los proyectos existentes juntos

TEMPLATES Todos los modelos presentes. Un modelo es sólo una configuración que no se puede modificar. Los modelos sólo están disponibles para administradores

3.2. Nuevo

Este botón lanza un asistente para crear un proyecto. Sólo es accesible para los administradores. El tipo de proyecto creado depende del tipo de proyectos visualizados.

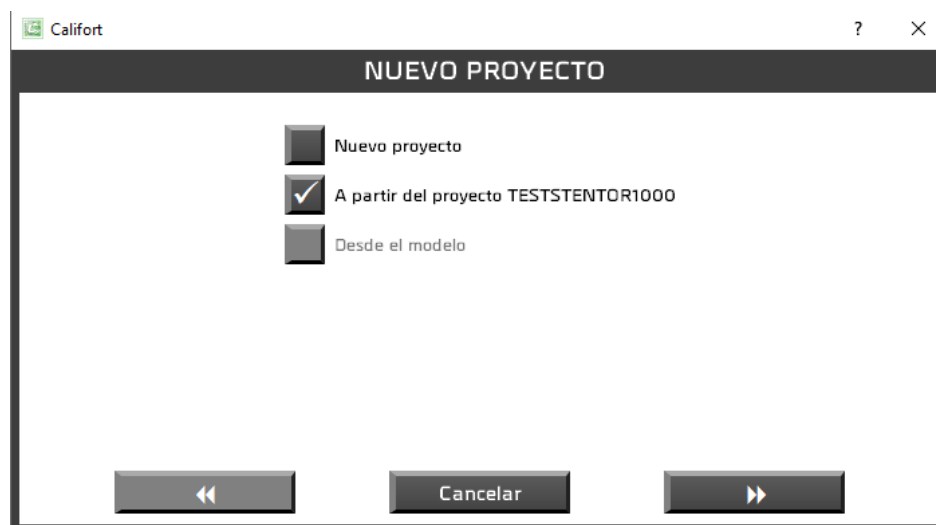
RECIENTES BIBLIOTECA

Creación de un proyecto en blanco o clonación de un proyecto existente

TEMPLATES

Creación de un proyecto en blanco o creación a partir de un modelo existente

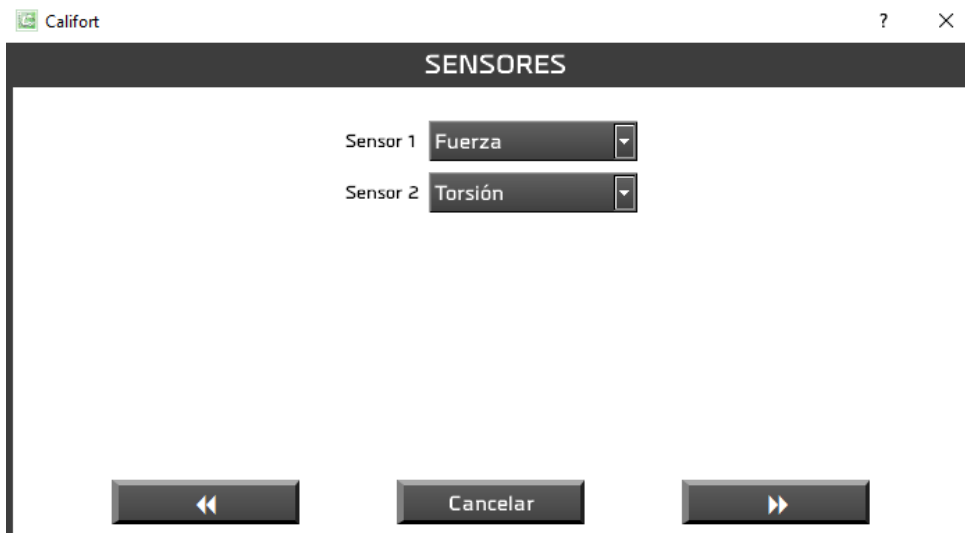
El asistente de creación de proyectos contiene las siguientes pantallas:



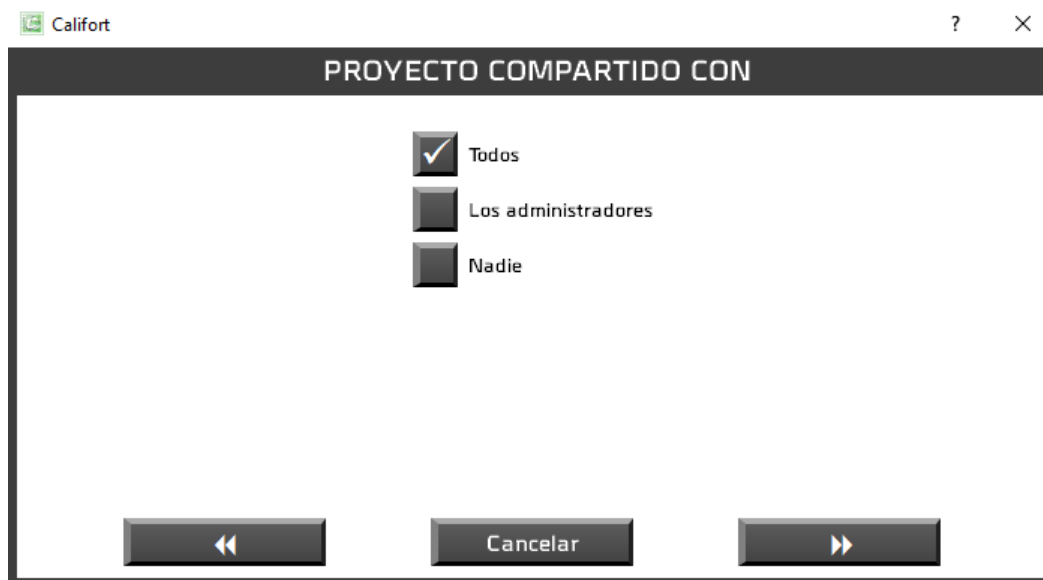
Dependiendo del contexto, ciertos tipos de proyectos son accesibles..



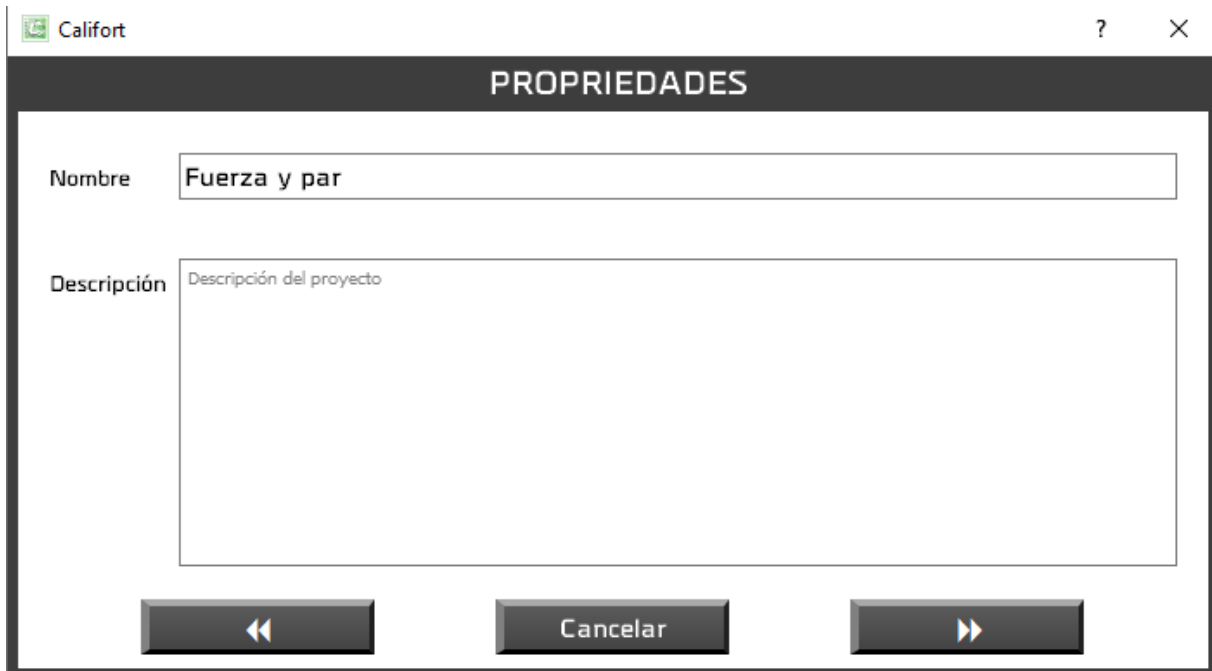
Dependiendo de las máquinas configuradas en el software, es posible que se le pida que seleccione la máquina o el instrumento en cuestión.



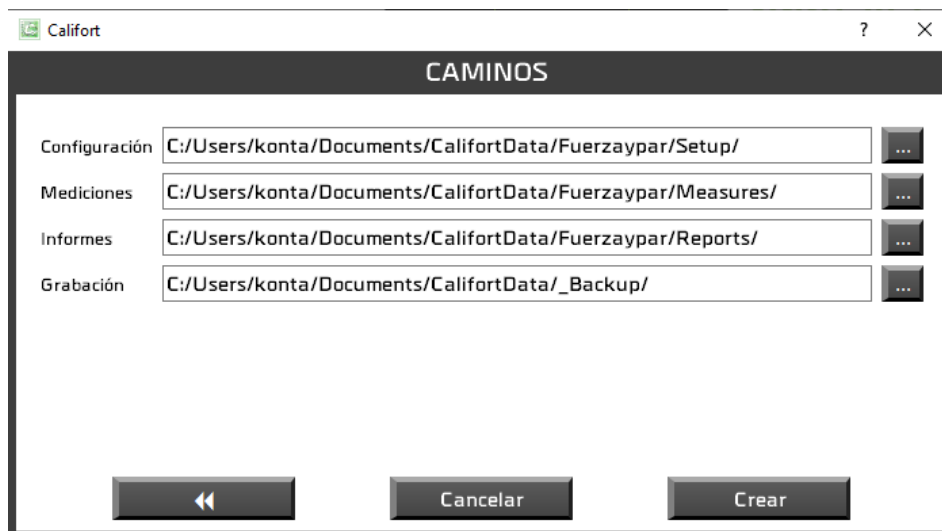
El instrumento "DUAL CENTORTOUCH" le pide que seleccione sus dos sensores.



Entonces usted decide quién más puede usar su proyecto: todos, sólo los administradores o usted mismo.



A continuación, introduzca el nombre del proyecto y su posible descripción. Sólo se le llevará a la siguiente ventana si el nombre del proyecto aún no ha sido asignado.



Esta última ventana le informa de las rutas utilizadas por este proyecto que puede modificar si lo desea.

A continuación, se le dirigirá automáticamente a la ventana de configuración del proyecto para completar su configuración.

3.3. Importar

Esta función sólo está disponible para administradores.

RECIENTES Importación de proyectos desde versiones de software anteriores a la versión 5.1. Una ventana de selección le permitirá elegir los proyectos a importar. Las configuraciones anteriores a la versión 11.16 no se importan.

BIBLIOTECA

TEMPLATES Añadir un nuevo modelo a partir de una configuración o modelo existente. Esta función también le permite importar modelos desde Internet.

[Ver el vídeo de presentación de la importación de un modelo.](#)

3.4. Renombrar / Mover

Esta función, accesible sólo a los administradores, le permite renombrar un proyecto y/o moverlo a otros directorios.

RECIENTES Renombrar y/o mover un proyecto

BIBLIOTECA Renombrar y/o mover un proyecto

TEMPLATES Renombrar un Template



Una primera ventana le permite modificar el nombre del proyecto si es necesario.



La siguiente ventana le permite cambiar las rutas.

3.5. Eliminar

Esta función sólo está disponible para administradores.

RECIENTES Eliminación del proyecto de la lista de proyectos recientes. El proyecto en sí no se borra.

BIBLIOTECA Supresión parcial o total del proyecto. Se realiza una copia de seguridad de forma sistemática. Puede cambiar su ubicación.



TEMPLATES Eliminación permanente del modelo.

3.6. Medición

Desde esta ventana se pueden empezar los ensayos.

3.7. Análisis

Podrá consultar los resultados, curvas y pruebas realizadas y generar informes.

3.8. Parámetro

Aquí es donde creará sus configuraciones, si es un administrador.

3.9. Login

Volver a la ventana de inicio de sesión para cambiar el usuario.

3.10. Herramientas

Las herramientas contienen cinco secciones:

ACTIVACIÓN	Esta sección está disponible mientras su licencia no esté activada.
OPCIONES GENERALES	Idioma, ruta de datos, logotipo, etc.
CUENTAS	Gestión de cuentas de usuario/administrador.
MANTENIMIENTO	Esta sección puede ayudarle a entender y resolver posibles problemas de conexión con su máquina.
ACTUALIZACIÓN	Esta sección busca la disponibilidad de una versión más reciente de Caligraph y sugiere que la instale si ha iniciado sesión con una cuenta de nivel de administrador. Además, Caligraph realiza automáticamente la misma búsqueda una vez al mes. Para ello, por supuesto, debe tener una conexión a Internet en su ordenador.

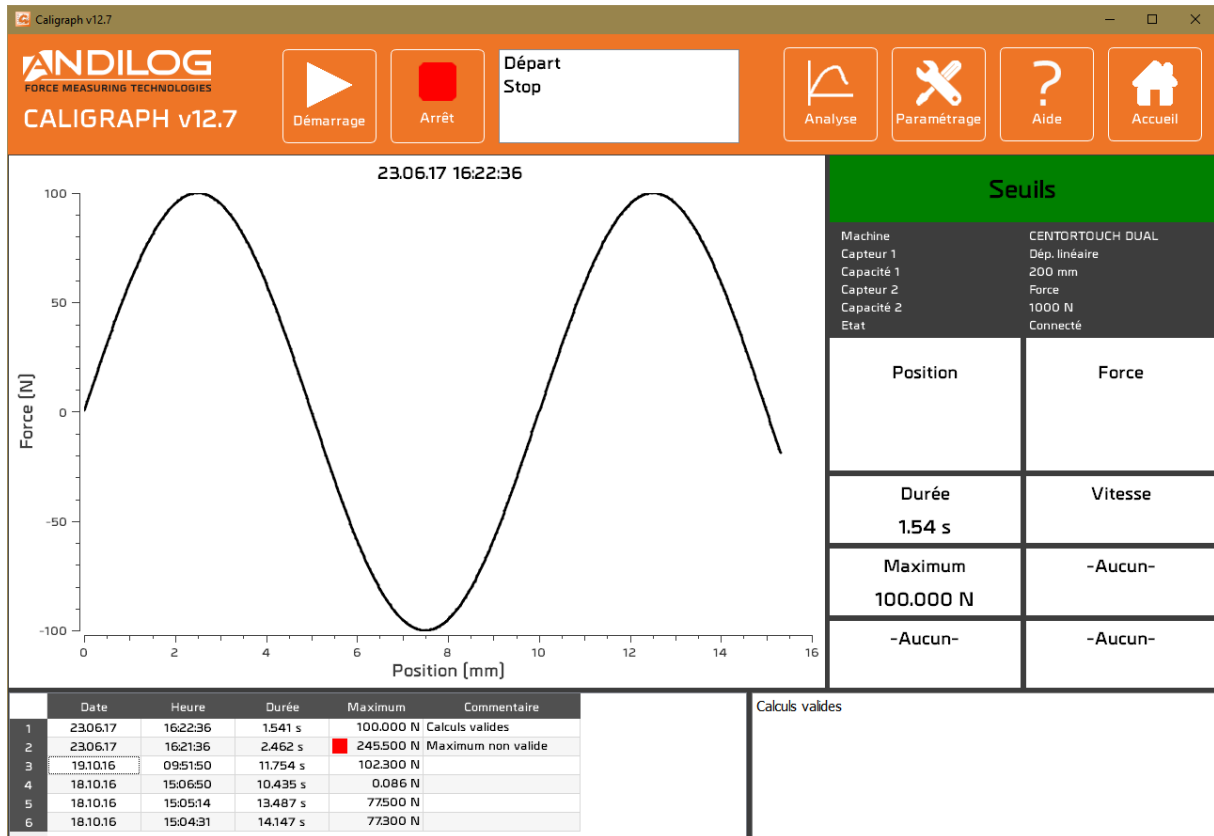
3.11. Ayuda

Este botón abre este manual de usuario.

3.12. Salir

Cierre de Caligraph.

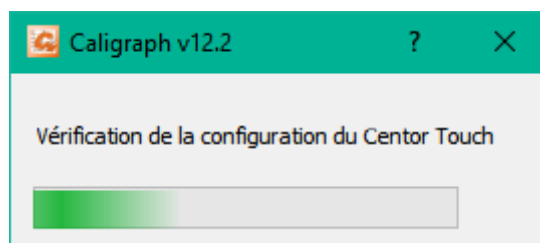
4. Adquisición y medición



4.1. Conexión

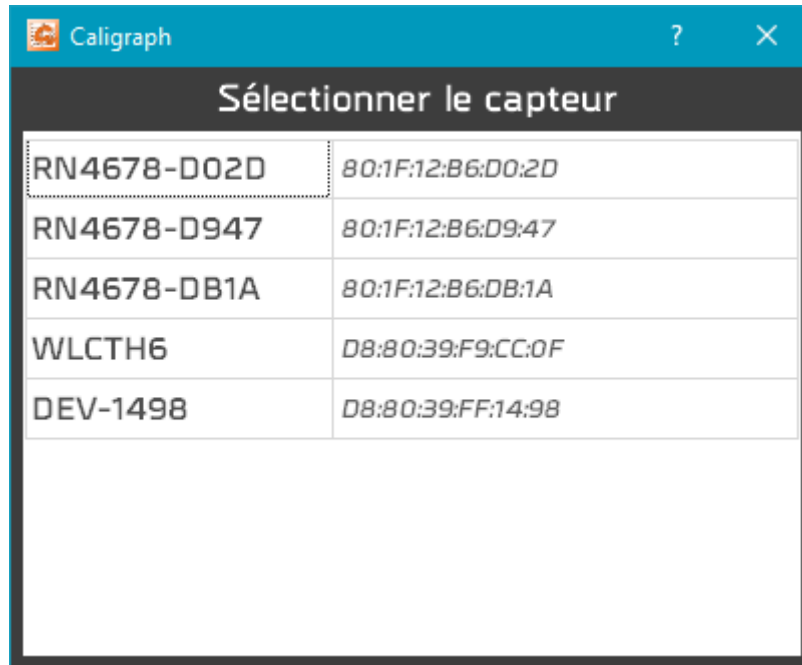
4.1.1. Centor et Centor Touch

Cuando se accede a la ventana de medición, Caligraph establece la conexión con la máquina y realiza algunas comprobaciones..

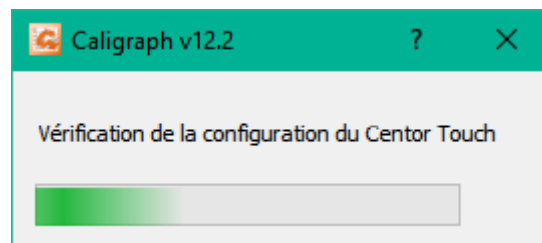


4.1.2. Sensor(es) inalámbrico(s)

La primera vez que se conecte a un sensor inalámbrico, debe seleccionarlo de una lista.



Durante las conexiones posteriores, la ventana de selección del sensor ya no se ofrece, siempre y cuando se realice la conexión. A continuación, Caligraph realiza algunas comprobaciones.



4.2. Accesos rápidos



ANÁLISIS Acceso directo a la pantalla de análisis donde podrá consultar los resultados, curvas y pruebas realizadas y generar informes.

PARAMETRO Acceso directo a la pantalla de ajustes de configuración. Este acceso está reservado sólo a los administradores.

AYUDA Apertura de este manual.

INICIO Vuelva a la pantalla de inicio.

4.3. Adquisición



ARRANQUE

Lanzamiento de la prueba. Haciendo clic en el botón " Arrancare" se activa la traza de la curva.



El botón ARRANQUE es accesible si la conexión al dispositivo está establecida y no se están realizando pruebas.

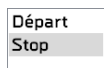
STOP

Este botón se utiliza para detener una prueba en curso. Detiene la adquisición de la curva.



ÁREA DE INFORMACIÓN

- Verá el comienzo y el final de la prueba.
- Se indica la pérdida de comunicación con el dispositivo (durante o fuera de la prueba).



En caso de pérdida de comunicación o fallo durante la prueba, la prueba se interrumpe, el icono del botón de inicio cambia y un tooltip indica el fallo encontrado.



Las anomalías deben ser confirmadas haciendo clic en el botón de inicio.

En la ventana de herramientas/mantenimiento, un registro rastrea las anomalías encontradas y su confirmación.

4.4. Tablero de mandos

Test rupture	
Machine	CENTORTOUCH DUAL
Capteur 1	Dép. linéaire
Capacité 1	200 mm
Capteur 2	Force
Capacité 2	1000 N
Etat	Connecté
Position	Poids
4.833 mm	0.000 Kg
Durée	Vitesse
4.44 s	
Rupture	Maximum
11.730 Kg	11.730 Kg
-Aucun-	-Aucun-

NOMBRE DE CONFIGURACIÓN

Force test

Este bloque cambia de color al final de la prueba:

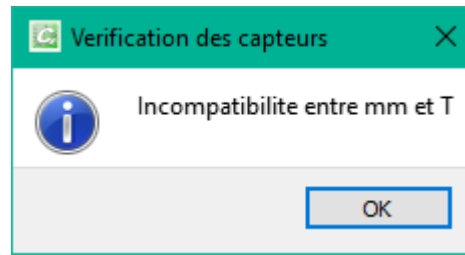
- **Rojo, naranja:** la curva está fuera de galga o al menos un cálculo es incorrecto,
- **Verde :** la curva está en la plantilla y todos los cálculos son buenos,
- **Blanco :** no se define ningún modelo y no se verifica ningún cálculo.

INFORMACIÓN DE LA MÁQUINA

Machine	CENTORTOUCH DUAL
Capteur 1	Dép. linéaire
Capacité 1	200 mm
Capteur 2	Force
Capacité 2	1000 N
Etat	Connecté

Máquina: Esta es la máquina definida en la configuración

Sensores y capacidades 1 y 2: Esta información se lee desde el Centor Touch y debe ser compatible con la configuración. Si Caligraph no puede hacer coincidir las unidades entre el instrumento y la configuración, un mensaje de error lo indicará. Ejemplo: Ejemplo:



Estado: Estado de la conexión con la máquina. Son posibles cinco status:

- **No conectado:** no hay conexión con el Centor Touch.
- **Conexión en curso:** cet état transitoire apparaît durant la phase de détection des ports de communication.
- **Conectado:** el Centor Touch está conectado. Si la configuración está en modo piloto automático, el stentor también está conectado.
- **Pérdida de comunicación:** el Centor Touch no ha transmitido ningún dato durante un cierto período de tiempo. La reconexión no es automática, ya que en la mayoría de los casos es una acción voluntaria del usuario. Puede confirmar este defecto y reiniciar la conexión haciendo clic en el botón de inicio.
- **Error:** la búsqueda de conexión falló. Diferentes causas posibles: Caligraph no pudo establecer una conexión con un Centor Touch, el stentor no está conectado y la configuración está en modo de piloto automático, ...

Para los estados "No conectado" y "Error", dos posibilidades:

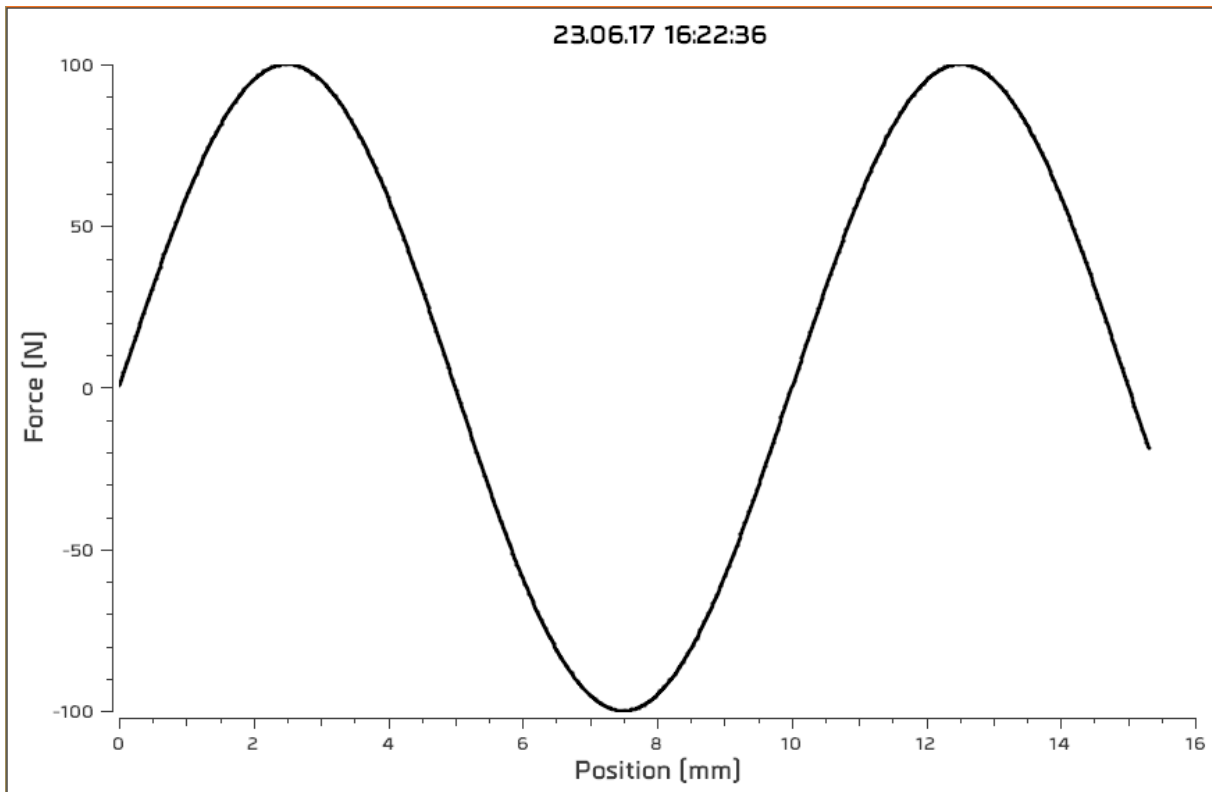
- Usted puede volver a la ventana de medición, esto reiniciará la conexión.
- También puede ir a Herramienta / Mantenimiento para encontrar más información que le ayudará a encontrar la causa del problema, y por lo tanto su resolución.

CÁLCULOS Y MEDICIONES

Duree
8.29 s

- Las dos primeras zonas indican los valores instantáneos de los dos sensores.
- Duración de la prueba.
- Velocidad: cálculo de la velocidad en función del desplazamiento y del tiempo.
- Jusqu'à 4 calculs, selon le paramétrage de la configuration.

4.5. Área de trazado de curvas



La curva se traza en tiempo real en esta zona. La leyenda de los ejes se ajusta en función de los parámetros de configuración. Las conversiones de unidades, si es necesario, se realizan antes de la visualización.

4.6. Historial de las pruebas realizadas

	Date	Heure	Durée	Rupture	Maximum	Commentaire
1	06.04.16	11:01:51	4.441 s	11.730 Kg	11.730 Kg	Calculs valides
2	06.04.16	11:01:38	5.715 s	■ 8.262 Kg	9.425 Kg	Rupture non valide
3	06.04.16	11:00:36	7.545 s	11.036 Kg	11.036 Kg	
4	06.04.16	11:00:22	7.815 s	9.976 Kg	9.976 Kg	

Aparece un cuadrado rojo o naranja delante de los cálculos incorrectos.

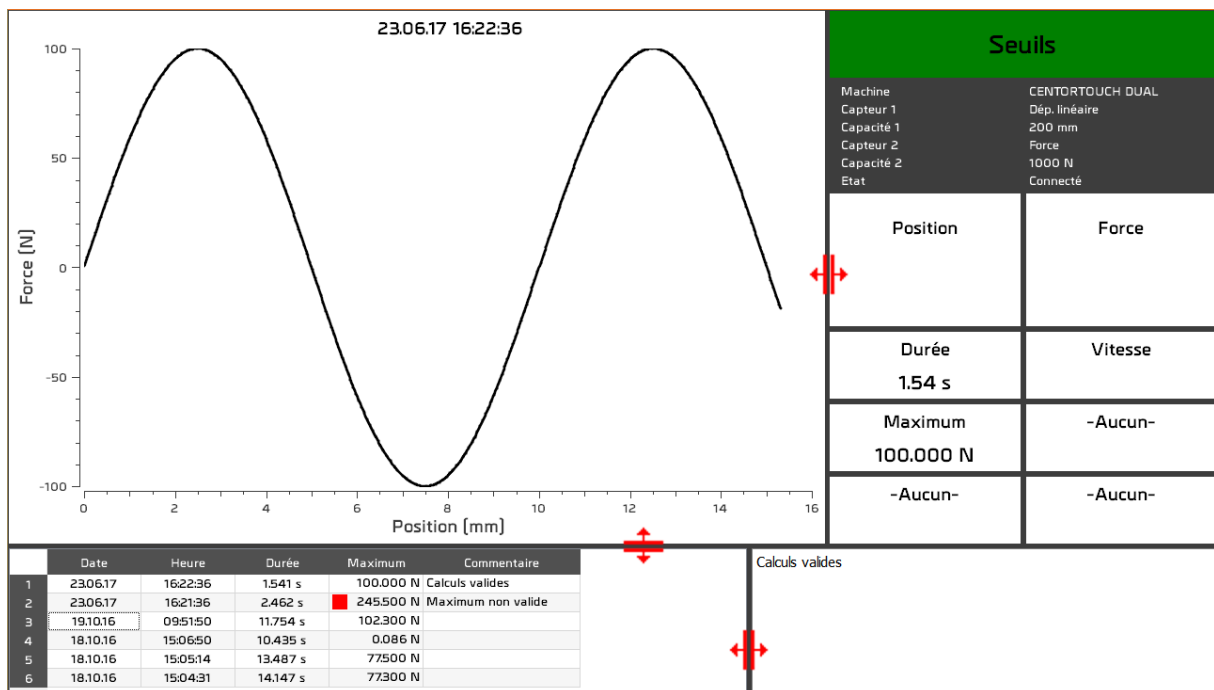
4.7. Comentario

Calculs OK

Este espacio le permite introducir un comentario sobre la última prueba realizada. Se guardará automáticamente tan pronto como salga de esta área. Se añadirá automáticamente información diferente:

- Anomalías durante el test
- Curva fuera de calibre
- Cálculos no válidos

4.8. Separadores



Los separadores se utilizan para modificar la anchura y la altura de las diferentes zonas.

5. Análisis de los resultados


No es necesario estar conectado a una máquina para ver los resultados de la prueba.



5.1.Regla

Temps	0.169	s
Position	0.1475	mm
Poids	2.5704	Kg

Esta pequeña ventana muestra la distancia entre los dos marcadores.

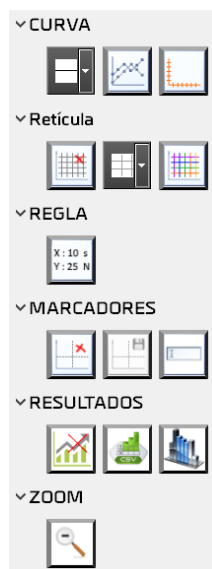
Se puede mostrar u ocultar utilizando el botón  de la barra de herramientas.



5.2. Accesos rápidos



ARCHIVO	Apertura del archivo que contiene los datos recibidos durante las pruebas.
MEDICIÓN	Acceso directo a la pantalla de medición.
CONFIGURACIÓN	Acceso directo a la pantalla de ajustes de configuración. Este acceso está reservado sólo a los administradores.
AYUDA	Apertura de este manual.
INICIO	Vuelva a la pantalla de inicio.

5.3. Barra de herramientas

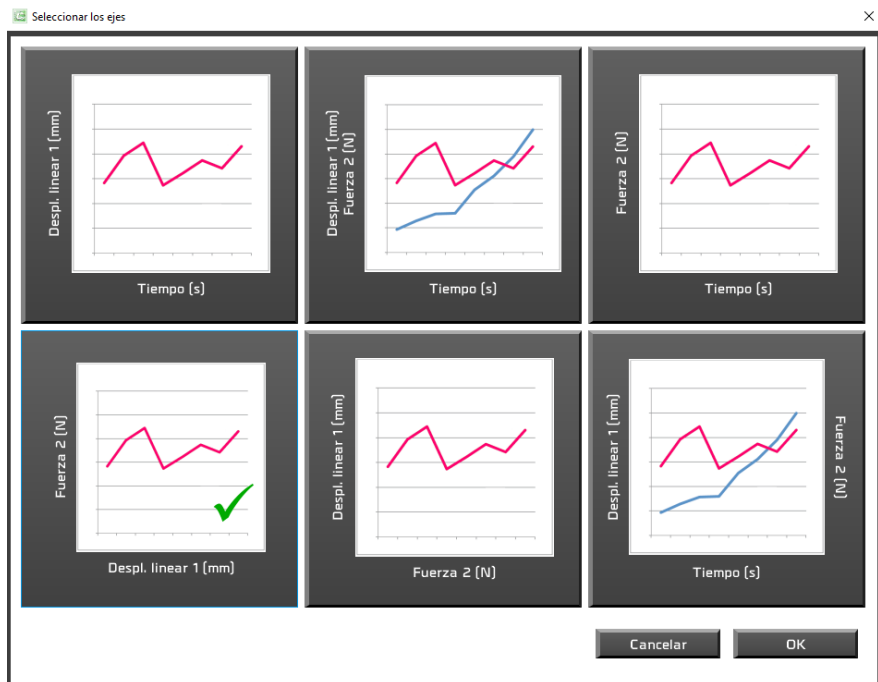


GROSOR DE CURVA	 El grosor de las curvas se puede ajustar de 1 a 5 píxeles.
PUNTOS DE LA CURVA	 Es posible simbolizar o no cada punto de la curva con una cruz. Esto puede facilitar el uso de marcadores.

**EJES
TRAZADOS**



Si su aparato está equipado con dos sensores, puede seleccionar los ejes trazados de la siguiente lista.



REJILLA



Es posible mostrar o no una cuadrícula.

**GROSOR DE LA
REJILLA**



El grosor de la rejilla puede ser modificado

**COLOR DE LA
REJILLA**



Es posible cambiar el color de la rejilla.

REGLA



Es posible mostrar o no la distancia entre los marcadores.

MARCADORES



Es posible mostrar u ocultar los marcadores.

**AHORRO DE
MARCADORES**

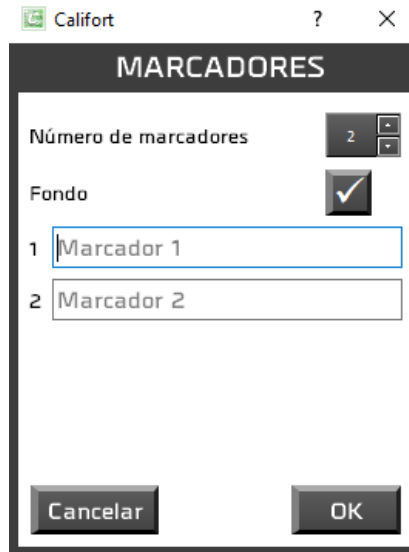


Puede guardar las coordenadas indicadas por los marcadores. Éstos se guardarán con la prueba correspondiente a la curva a la que está adherido cada marcador.

**CAMBIO DE
NOMBRE DE
LOS
MARCADORES**



Puede utilizar hasta 5 marcadores y personalizar sus nombres. La marca de verificación Fondo indica si el marcador está por debajo o por encima de la curva.



ESTADÍSTICAS

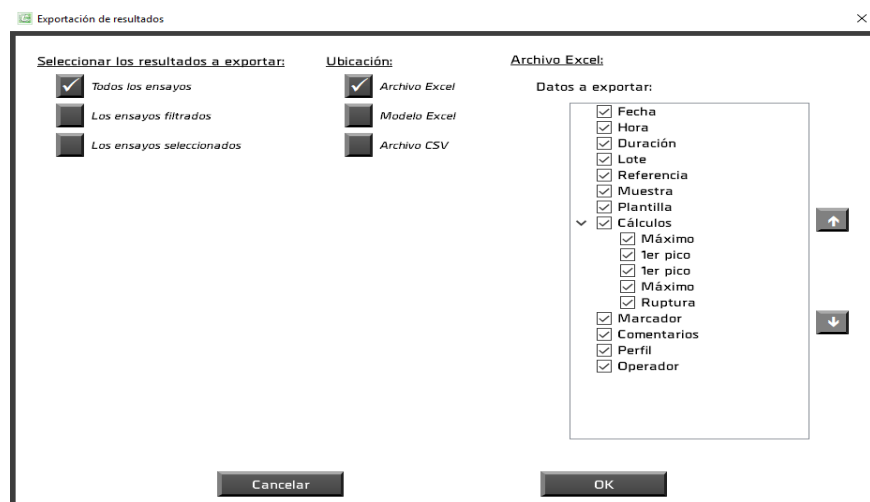


Es posible mostrar u ocultar estadísticas. Éstos aparecen en el historial de pruebas.

EXPORTACIÓN DE RESULTADOS



Se abre una ventana que le permite exportar todos o parte de los resultados en una hoja de cálculo Excel, una plantilla Excel o un archivo en formato CSV.



Para utilizar una plantilla de Excel, debe importarla. Esto consiste en copiar una plantilla existente en el directorio de su proyecto. Es esta copia la que se utiliza. Puede abrirlo, modificarlo o importar otro. Sin un modelo importado, la exportación se hará a un libro de trabajo en blanco.

Para generar un archivo CSV, debe elegir su ubicación y nombre, así como el separador utilizado: la pestaña o el punto y coma.

COLUMNAS



Es posible seleccionar las columnas que se mostrarán en la tabla de resultados. Las columnas ocultas también se ocultarán en los informes.

Archivo Excel:

Datos a exportar:

<input checked="" type="checkbox"/>	Fecha	
<input checked="" type="checkbox"/>	Hora	
<input checked="" type="checkbox"/>	Duración	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lote	
<input checked="" type="checkbox"/>	Referencia	
<input checked="" type="checkbox"/>	Muestra	
<input checked="" type="checkbox"/>	Plantilla	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼ Cálculos	<input type="button" value="↑"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Máximo	
<input checked="" type="checkbox"/>	1er pico	
<input checked="" type="checkbox"/>	1er pico	
<input checked="" type="checkbox"/>	Máximo	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ruptura	
<input checked="" type="checkbox"/>	Marcador	<input type="button" value="↓"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Comentarios	
<input checked="" type="checkbox"/>	Perfil	
<input checked="" type="checkbox"/>	Operador	

El botón Predeterminado marca todas las columnas.

ZOOM INICIAL



Después de varios zooms consecutivos, al pulsar este botón se restablece el tamaño inicial del gráfico. El mismo resultado se obtiene haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el gráfico.

5.4.Filtros

EQUIPO Nombre de la máquina y características del sensor de fuerza utilizado en las pruebas.

SEMANA Puede reducir la lista de pruebas mostradas comprobando semanas, días y lotes, así como introduciendo un texto en el filtro; este texto debe estar incluido en la referencia o comentario de la prueba. A continuación, haga clic en "Iniciar la búsqueda" para activar los filtros.

DÍA

LOTE

<Filtre>

El botón "Borrar filtros" le permite volver a mostrar todas las pruebas.

La sección Lote sólo está disponible si gestiona sus pruebas de lote (véase el capítulo "Diseño de pruebas").

5.5. Lista de pruebas



Esta lista está ordenada en orden cronológico de creación o en orden cronológico inverso según el orden definido en Herramientas / Ajustes generales.

MARCAR TODO



Este botón permite consultar todas las curvas de la lista.

DESMARCAR TODO



Este botón desmarca todas las curvas marcadas.

Cada prueba incluye:

MOSTRAR



Una marca de verificación que le permite mostrar o no la(s) curva(s).

COLOR



Una o dos casillas que indican el color de cada curva. Al hacer clic en el cuadro se abre una ventana de selección de color.

INFORME



Un icono indica la naturaleza del informe, si existe. Al hacer clic en este icono se abre el informe:



WinWord



Open Office Document



PDF




GENERAR



Un botón para generar o borrar un informe. El informe generado

**UN
INFORME**

contiene todas las pruebas verificadas.

-  Generación de un informe en el formato definido en los ajustes de configuración.
-  No se puede generar el informe porque no se visualiza la curva de esta prueba.
-  Borrar el informe.

**DATOS
RAW**

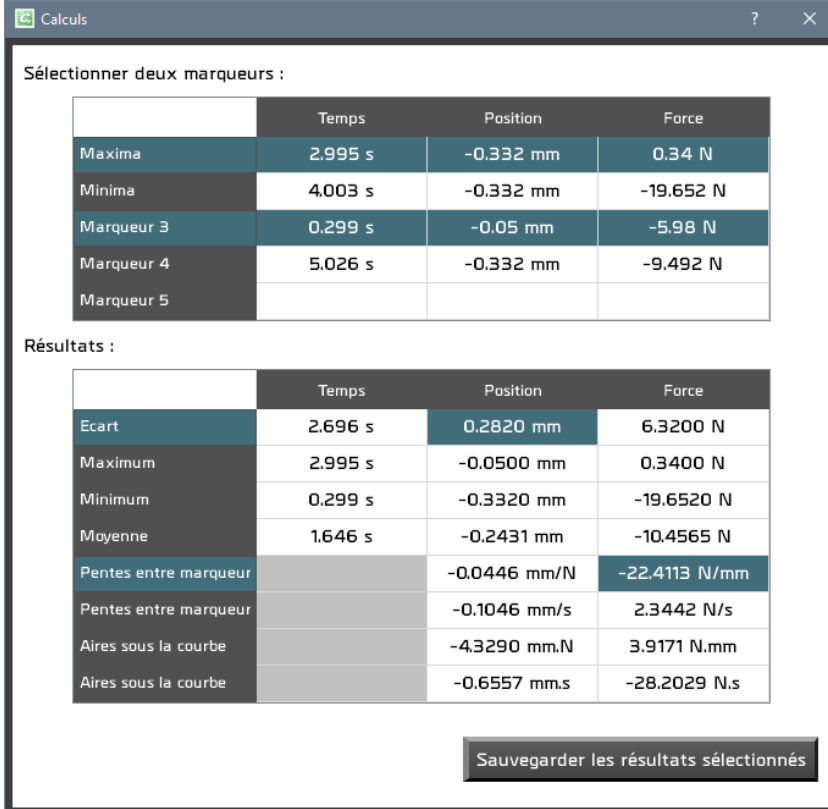


Un icono para abrir un libro de trabajo de Microsoft Excel e importar los datos de prueba sin procesar en él.

CÁLCULOS



Es posible realizar cálculos entre dos puntos de la curva. Para ello, basta con posicionar los deslizadores en estos puntos.



Sélectionner deux marqueurs :

	Temps	Position	Force
Maxima	2.995 s	-0.332 mm	0.34 N
Minima	4.003 s	-0.332 mm	-19.652 N
Marqueur 3	0.299 s	-0.05 mm	-5.98 N
Marqueur 4	5.026 s	-0.332 mm	-9.492 N
Marqueur 5			

Résultats :

	Temps	Position	Force
Ecart	2.696 s	0.2820 mm	6.3200 N
Maximum	2.995 s	-0.0500 mm	0.3400 N
Minimum	0.299 s	-0.3320 mm	-19.6520 N
Moyenne	1.646 s	-0.2431 mm	-10.4565 N
Pentes entre marqueur		-0.0446 mm/N	-22.4113 N/mm
Pentes entre marqueur		-0.1046 mm/s	2.3442 N/s
Aires sous la courbe		-4.3290 mm.N	3.9171 N.mm
Aires sous la courbe		-0.6557 mm.s	-28.2029 N.s

Sauvegarder les résultats sélectionnés

Seleccionando dos cursores aparecen los cálculos correspondientes. El botón "Guardar resultados seleccionados" copia las casillas seleccionadas en el comentario de la prueba.

**BORRAR
LA
PRUEBA**

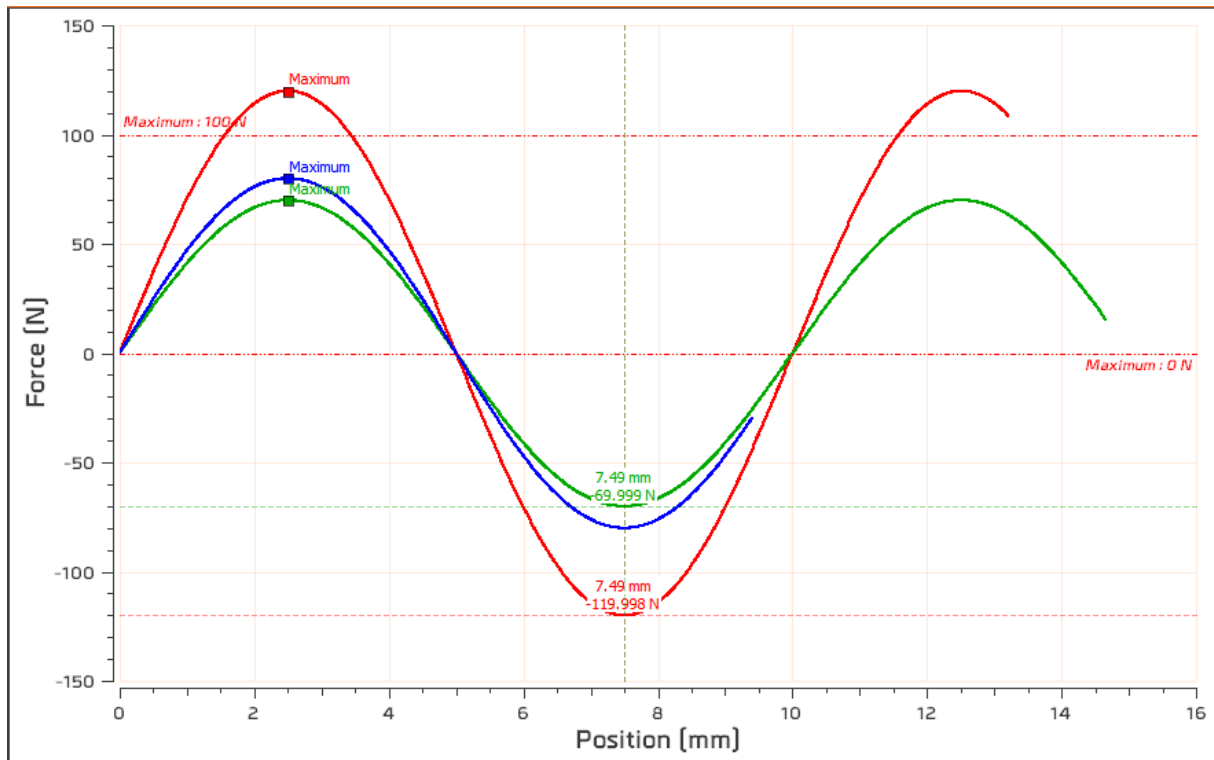


Para las cuentas de administrador, este par de tijeras le permite eliminar la prueba.

NOMBRE 19.03.15
DE LA
PRUEBA

El nombre de la prueba se caracteriza por su marca de tiempo.


5.6. Área de trazado de curvas



- Esta área se puede ampliar dibujando un rectángulo con el cursor del ratón. El zoom inicial se restablece haciendo clic con el botón derecho del ratón.
- Esta área se puede mover manteniendo pulsada la tecla "Ctrl" y el botón izquierdo del ratón. El retorno a la posición inicial se realiza con un clic derecho.
- Los marcadores se utilizan para seleccionar cada punto de una curva, de la que toman el color. También es posible mover los cursores haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre ellos y manteniendo pulsado el botón. Los cursores siguen automáticamente el trazado de la curva. Al acercarse a un marcador, el ratón se convierte en una cruz.

5.7. Historia de las pruebas

	Moyenne	7607 s	-	-	47595 Nm	-	-	-83020 Nm	67643 Nm		
	Ecart type	5.583 s	-	-	43.981 Nm	-	-	9.288 Nm	38.723 Nm		
	Date	Heure	Durée	Référence	Min T0-T1	Max T0-T1	Force à T	Rupture	Max Rupt.	Minimum	Maximum
9	19.03.15	17:15:04	8.109 s	Réf.: 123	-90.000 Nm	90.000 Nm	-26.193 Nm				
10	19.03.15	10:56:04	1.913 s	Réf.:			0.000 Nm			-72.478 Nm	22.929 Nm
11	18.03.15	16:58:16	7836 s	Réf.: 2345			86.735 Nm			-86.582 Nm	90.000 Nm
12	18.03.15	16:53:25	13.071 s	Réf.: 1234			56.051 Nm			-90.000 Nm	90.000 Nm
13	18.03.15	14:49:33	14.458 s				12.840 Nm			7850 Nm	22.280 Nm
14	18.03.15	14:48:19	12.465 s				5.004 Nm			0.000 Nm	12.465 Nm
15	18.03.15	12:56:03	8.192 s				51.519 Nm			-88.510 Nm	90.000 Nm
16	18.03.15	12:46:28	11.289 s				13.520 Nm			-90.000 Nm	90.000 Nm



- Las estadísticas se calculan sobre las pruebas con las curvas comprobadas. Las pruebas que no se comprueban se muestran en gris.
- Al seleccionar una prueba de esta tabla se selecciona la prueba correspondiente de la lista de pruebas, pero no se muestra la curva. Del mismo modo, al seleccionar una prueba de la lista de pruebas se selecciona la prueba correspondiente de la tabla histórica.
- Un cuadrado rojo o naranja indica un cálculo incorrecto.
- Al hacer doble clic en una línea se abrirá una ventana con los detalles de la prueba.
- Puede seleccionar las columnas a mostrar con el botón  en la barra de herramientas.

Détail de l'essai

Surligner ce résultat

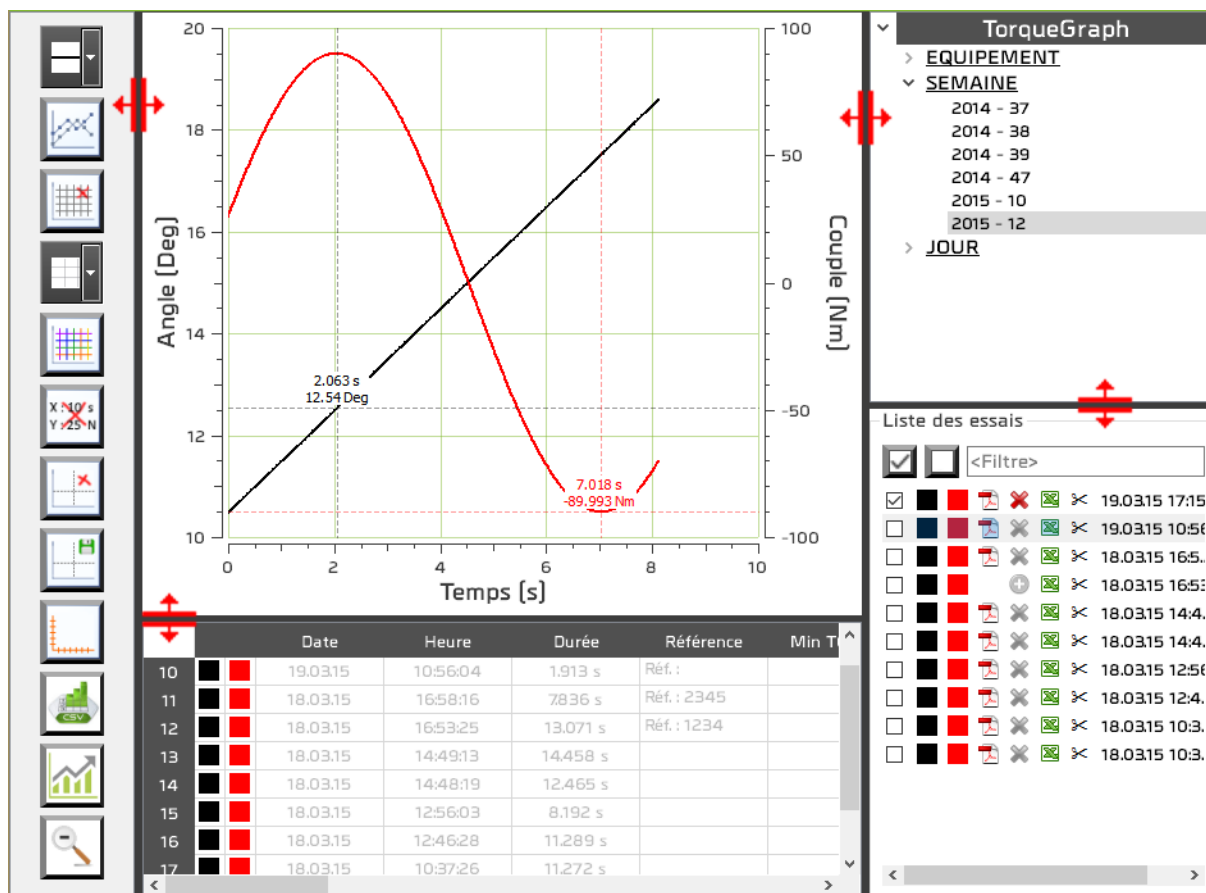
DESCRIPTION	RESULTATS	ANALYSE
Date: 06.11.17	Durée: 7089 s	Marqueurs Maxima [2.995 s 0.34 N] ■ Minima [4.003 s -19.652 N] ■ Marqueur 3 [0.299 s -5.98 N] ■ Marqueur 4 [5.026 s -9.492 N] ■ Marqueur 5
Heure: 14:38:35	Gabarit: gabarit NOK	
Lot: Lot_1	Calculs: Rupture -2.352 N ■ Max 0.340 N	Notes Echantillon : Longueur initiale 60 mm, Section 0.75 mm2 Rupture non valide Courbe hors gabarit Marqueur 3 - Maxima : Pentes entre marqueurs (Force) -22.4113 N/mm Ecart (Position) 0.2820 mm <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">Sauver notes</div>
Référence: Ref_2_29		
Opérateur:		
Profil:		

Puede introducir y guardar notas sobre la prueba. También puede elegir resaltar esta prueba en la tabla de resultados.

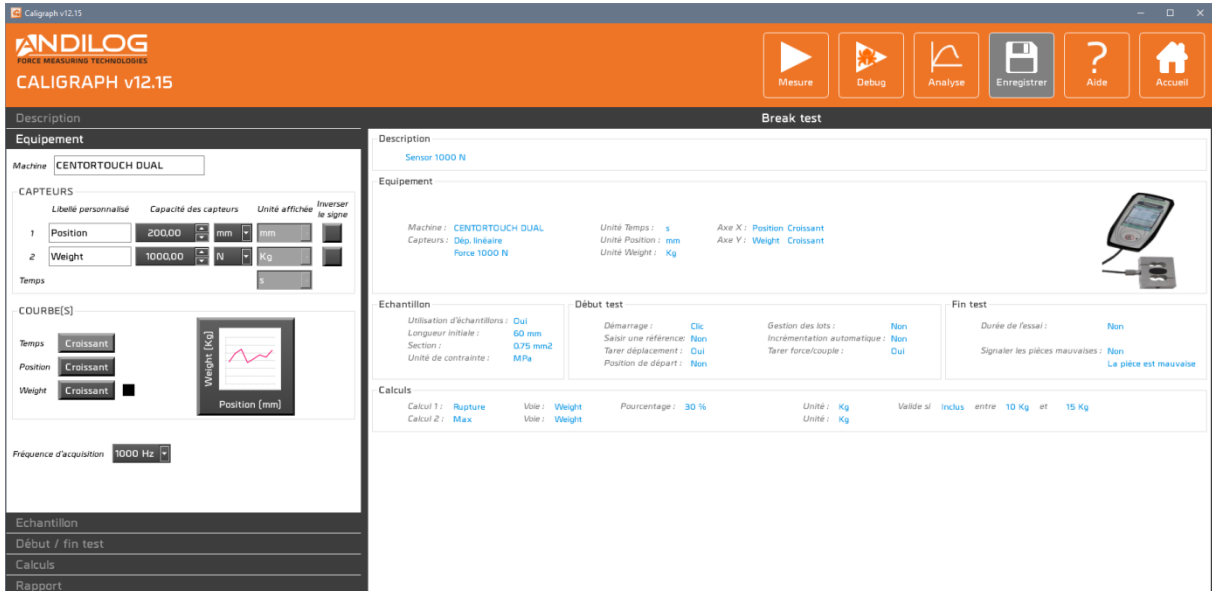
Los botones  y  se utilizan para navegar a través de las pruebas.

5.8. Separadores

Los separadores se utilizan para modificar la anchura y la altura de las diferentes zonas.



6. Diseño de los ensayos

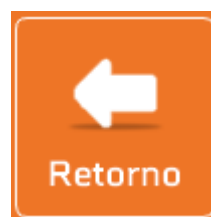


6.1. Accesos rápidos



MEDICIÓN Permite el acceso directo a la ventana de medición. Anteriormente se guarda la configuración.

CURVA NOMINAL Permite el acceso directo a la ventana de medición. Anteriormente se guarda la configuración. Las pruebas realizadas en modo curva inicial no se guardan. El modo curva inicial le permite crear plantillas. El botón para volver a la pantalla de inicio de la ventana de medición se sustituye por un botón para volver a esta ventana de configuración:



ANÁLISIS Permite el acceso directo a la ventana de análisis. Anteriormente se guarda la configuración.


GRABAR Botón para guardar la configuración. Este botón es accesible en cuanto se modifica un elemento de la configuración. El registro también se puede hacer usando el atajo Ctrl+S.

MANUAL Apertura de este manual.

PÁGINA PRINCIPAL Vuelva a la pantalla de inicio.

6.2. Resumen de la configuración

Esta área proporciona un resumen de la configuración

Break test			
Description Sensor 1000 N			
Equipement			
Machine : CENTORTOUCH DUAL	Unité Temps : s	Axe X : Position Croissant	
Capteurs : Dép. linéaire Force 1000 N	Unité Position : mm	Axe Y : Weight Croissant	
	Unité Weight : Kg		
Echantillon	Début test	Fin test	
Utilisation d'échantillons : Oui	Démarrage : Clic	Gestion des lots : Non	Durée de l'essai : Non
Longueur initiale : 60 mm	Saisir une référence : Non	Incrémentation automatique : Non	Signaler les pièces mauvaises : Non
Section : 0.75 mm ²	Tarer déplacement : Oui	Tarer force/couple : Oui	La pièce est mauvaise
Unité de contrainte : MPa	Position de départ : Non		
Calculs			
Calcul 1 : Rupture	Voie : Weight	Pourcentage : 30 %	Unité : Kg
Calcul 2 : Max	Voie : Weight		Valide si Inklus entre 10 Kg et 15 Kg

6.3. Área de entrada de configuración

Esta área se divide en seis categorías como se describe a continuación.

Descripción
Herramienta
Muestra
Inicio / fin ensayo
Cálculos
Informe

6.4. Descripción de la pestaña DESCRIPCIÓN

Descripción

Aquí puede introducir una descripción de su proyecto.

PROYECTO COMPARTIDO CON

Todos

Los administradores

Nadie

IMAGEN



- Puede introducir una descripción que aparecerá tanto en la sección de resumen como en la página de inicio.
- También puede compartir o no su proyecto con otros usuarios.
- Usted tiene la posibilidad de asociar una imagen a su proyecto. Esto aparecerá en la esquina inferior derecha de la ventana de medición.

6.5. Descripción de la pestaña HERRAMIENTA

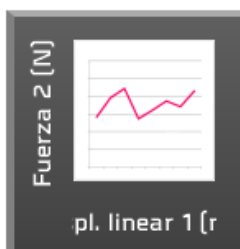
Herramienta

Máquina Perfil de compensación

SENSORES

	Nombre personalizado	Capacidad de los sensores	Unidad mostrada	Unidad mostrada	Invertir el signo
1	<input style="width: 80px;" type="text" value="Despl. linear 1"/>	200,00	mm	mm	<input type="checkbox"/>
2	<input style="width: 80px;" type="text" value="Fuerza 2"/>	1000,00	N	N	<input type="checkbox"/>
Tiempo				s	

CURVA(S)

Tiempo	<input type="button" value="Creciente"/>	 <p>Fuerza 2 [N]</p> <p>pl. linear 1 [r]</p>
Despl. linear 1	<input type="button" value="Creciente"/>	
Fuerza 2	<input type="button" value="Creciente"/> <input type="checkbox"/>	

Pilotaje

Frecuencia de adquisición

MÁQUINA	<input style="width: 150px;" type="text" value="CENTORTOUCH DUAL"/>	Nombre de la máquina. Este campo no se puede modificar.
NOMBRE PERSONALIZADO	<input style="width: 100px;" type="text" value="Position"/>	Puede personalizar los nombres de los sensores.
CAPACIDAD	<input style="width: 60px;" type="text" value="500,00"/> <input style="width: 30px;" type="text" value="N"/>	La capacidad del sensor debe coincidir con la del Centor Touch.

**UNIDAD
MOSTRADA**



Se seleccionan las unidades utilizadas para configurar las secuencias y visualizar la curva y los cálculos. Entre las unidades ofrecidas para esfuerzo y movimiento, usted verá la opción "Otro..." que le permite personalizar su unidad.

**INVERTAR EL
SIGNO**



Este botón invierte el signo de los datos recibidos del instrumento.

CURVA(S)



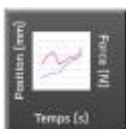
Este botón define el sentido de los ejes.

COLOR



Aquí se puede definir el color del gráfico de curvas. Al hacer clic en este botón se abre una ventana de selección de color.

EJES



Si hace clic en este botón, podrá elegir, de una lista, lo que desea que se muestre en los ejes X e Y.

PILOTAJE



Esta opción está disponible para máquinas de pilotaje. En el modo de control, Caligraph ejecutará las secuencias que haya definido. Debe indicar en qué unidad introduce sus instrucciones de velocidad. En el modo de sólo adquisición, las fichas Secuencias y Ciclos no son accesibles.

6.5.1. Descripción de las unidades personalizadas

NOMBRE DE LA UNIDAD

Símbolo que se mostrará en la pantalla.

UNIDAD BASADA EN

Unidad a partir de la cual se realizará el cálculo.

OPERACIÓN

Operador de cálculo.

COEFICIENTE

- Cuando el cálculo depende de un coeficiente fijo, se debe indicar.
- El cálculo puede depender de la sección transversal de la muestra.
- El cálculo puede utilizar un coeficiente variable que se solicitará al principio de cada prueba.

Ejemplo: Cálculo de la presión ejercida sobre una muestra cilíndrica

Nombre de la unidad

Unidad basada en

Operación

COEFICIENTE

- Fijo*
- Sección de la muestra*

La sección de piezas se introducirá en la pestaña de muestra.

6.6. Descripción de la pestaña MUESTRA

Muestra

UTILIZACIÓN DE UNA MUESTRA

LONGITUD INICIAL

Fijo 1,000 mm

Variable

Automático

Velocidad: 10 mm/min

Fuerza/par: 1,0 N

SECCIÓN

Cilindro

Tubo

Cuadrado

Rectángulo

Constante

Diámetro: 1,000 mm

Diámetro exterior: 1,001 mm

Diámetro interior: 1,000 mm

Lado: 1,000 mm

Espesor: 1,000 mm

Anchura: 1,000 mm

Valor: 8,000 mm

Entre en la sección de cada prueba

UNIDAD DE PRESIÓN

MPa

KPa

PSI

UTILIZACIÓN DE UNA MUESTRA

Puede elegir si desea utilizar o no una muestra. No obstante, el uso es obligatorio en los siguientes casos:

- La unidad de visualización de desplazamiento es la elongación o una unidad personalizada que utiliza la sección de muestra.
- La unidad de visualización de fuerzas es la restricción o una unidad personalizada que utiliza la sección de muestra.
- Un cálculo requiere la presencia de una muestra: límite elástico, módulo de Young, alargamiento porcentual.
- La unidad de un cálculo es la tensión o el alargamiento

**LONGITUD
INICIAL**

La longitud inicial puede ser:

- Fija, en cuyo caso debe introducirse su valor
- Variable en cuyo caso se solicitará para cada medida.

Automática, en cuyo caso, antes de cada prueba, Caligraph creará una secuencia que mide automáticamente la altura de la muestra de acuerdo con el cero realizado en la mesa, la velocidad y el umbral de fuerza definido.

SECCIÓN

Además de la longitud inicial, la sección puede fijarse por adelantado o introducirse en cada medición.

**UNIDAD DE
PRESIÓN**

Cuando se selecciona la limitación como la unidad para visualizar la fuerza o un cálculo, se selecciona su unidad aquí. De esta unidad de esfuerzo surge la unidad de muestra.

6.7. Descripción de la pestaña INICIO/FIN ENSAYO

Inicio / fin ensayo

INICIO Clic

INICIO DEL ENSAYO

Tara desplazamiento

Tarar fuerza/par

Administración de lotes

Introducir referencia

Incrementar automáticamente la referencia

Prefijo para el lote

Prefijo para la referencia

Prefijo para el comentario

Tara automática

FIN DEL ENSAYO

Activar el retorno a la posición inicial

Señalar las piezas defectuosas

INICIO

Existen varias condiciones de inicio de la prueba:

- **Clic** : La prueba comienza tan pronto como haga clic en el botón “Inicio”.
- **Detección de fuerza y/o desplazamiento** : La prueba se iniciará una vez que los sensores hayan alcanzado un valor determinado.

TARA

Al principio de la prueba, usted tiene la posibilidad de tarar sus dos dispositivos de medición: el Centor Touch y el Stentor para el desplazamiento, el Centor Touch para la fuerza o el torque.

ADMINISTRACIÓN DE LOTES

Puede activar la gestión de lotes y, por lo tanto, la entrada sistemática de lotes al principio de cada prueba.

INTRODUCIR REFERENCIA

Puede activar la introducción sistemática de una referencia al principio de cada prueba.

INCREMENTAR AUTOMÁTICAMENTE LA REFERENCIA

Si se comprueba la entrada de una referencia, es posible incrementar automáticamente su contador, en la ventana de entrada, al principio de cada prueba.

PREFIJO PARA EL LOTE

Si ha activado la gestión de lotes y, por lo tanto, la entrada sistemática de lotes al principio de cada prueba, puede rellenar previamente este lote.

PREFIJO PARA LA REFERENCIA

Si ha activado la entrada sistemática de una referencia al principio de cada prueba, puede rellenar previamente esta referencia.

PREFIJO PARA EL COMENTARIO

Puede insertar un comentario sistemático para cada prueba.

TARA AUTOMÁTICA

Esta zona sirve para definir la posición inicial después de una tara automática sobre la mesa. La activación de la tara automática desactiva la tara del movimiento y viceversa.

SEÑALAR LAS PIEZAS DEFECTUOSAS

Al final de la prueba, es posible mostrar un mensaje si la prueba ha fallado (cálculos fuera de límite, curva de fuera de calibre). Este mensaje es personalizable.

DURACIÓN DEL ENSAYO

La prueba puede detenerse automáticamente después de un cierto período de tiempo.

6.8. Descripción de la pestaña CÁLCULOS

Esta pestaña muestra una lista de los cálculos existentes y propone una serie de acciones.

Cálculos

Mostrar los puntos de cálculo Detección

Cálculo	Nombre	Canal
Máximo		Fuerza 2
1er pico		Fuerza 2
1er pico		Fuerza 2
Máximo		Despl. linear 1
Ruptura		Fuerza 2

Fuerza 2 **5,0 N**

Añadir Modificar
Insertar Eliminar

Señalar las piezas defectuosas

En la determinación de resultados, se pueden visualizar los puntos en los que se ha realizado cada cálculo. A continuación, puede ocultar la visualización de un punto, calculado por cálculo.

La lista de cálculos muestra el tipo de cálculo, posiblemente una etiqueta personalizada y la pista en cuestión cuando se puede modificar.

Las posibles acciones son:

AÑADIR Añade un cálculo justo después del seleccionado.

INSERTAR Inserta un cálculo delante del seleccionado.

MODIFICAR Modifica el cálculo seleccionado.

ELIMINAR Borra el cálculo seleccionado.

FLECHAS Mueve el cálculo seleccionado hacia arriba o hacia abajo.

Puede elegir varios cálculos para aplicarlos a su prueba. Dependiendo del cálculo elegido, se le pedirán parámetros. Ejemplo:

🏠 Cálculo
✕

<i>Tipo de cálculo</i>	Max P0-P1
<i>Nombre personalizado</i>	Max P0-P1
	Fuerza 2
<i>Posición P0</i>	5,000 mm ▲▼
<i>P1</i>	7,000 mm ▲▼
<i>Unidad</i>	N ▼
<i>Visualizar el punto de cálculo</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Color personalizado</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Cálculo válido si</u>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Por debajo de los límites</i>	
<i>Límite inferior</i>	0,0 N ▲▼
<i>Dentro de los límites</i>	
<i>Límite superior</i>	0,9 N ▲▼
<i>Por encima de los límites</i>	
<i>Visualizar las límites</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Emitir una señal</i>	<input type="checkbox"/>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> OK Cancelar </div>	

Puede utilizar una unidad diferente a la seleccionada en la ficha Equipo. Puede visualizar o no el punto de cálculo en la curva, así como los límites en el gráfico. También puede emitir un pitido cuando el cálculo no es válido. Puede personalizar o no el color del punto de cálculo en el gráfico.

Los cálculos disponibles son:

Seleccionar un cálculo

×

▼ MEDIA	
Media	<i>Media sobre la totalidad del ensayo</i>
Media T0-T1	<i>Media entre dos tiempos</i>
Med. PO-P1	<i>Media entre dos posiciones</i>
Med Sec	<i>Media de una secuencia</i>
Med -10%	<i>Media -10%</i>
Med.-10% Sec	<i>Media -10% de una secuencia</i>
▼ MÁXIMO	
Máximo	<i>Máximo sobre la totalidad del ensayo</i>
Max T0-T1	<i>Máximo entre dos tiempos</i>
Max PO-P1	<i>Máximo entre dos posiciones</i>
Max Sec	<i>Máximo de una secuencia</i>
▼ MÍNIMO	
Mínimo	<i>Mínimo sobre la totalidad del ensayo</i>
Min T0-T1	<i>Mínimo entre dos tiempos</i>
Min PO-P1	<i>Mínimo entre dos posiciones</i>
Min Sec	<i>Mínimo de una secuencia</i>
▼ RUPTURA	
1er pico	<i>Valor de la fuerza al momento del 1er pico</i>
Ruptura	<i>Valor de la fuerza al momento de la ruptura</i>
Max Rupt.	<i>Máximo despues de la ruptura</i>
Min Rupt.	<i>Mínimo despues de la ruptura</i>
Desp. Rupt.	<i>Posicionamiento al momento de la ruptura</i>
Elongación	<i>Valor de la elongación</i>
% Elongación	<i>Porcentaje de la elongación</i>
▼ ELASTICIDAD	
Pendiente	<i>Pendiente de la curva</i>
Re	<i>Límite de elasticidad</i>
Re0,2%	<i>Límite convencional de elasticidad</i>
Rm	<i>Resistencia a la tracción</i>
E	<i>Módulo de Young</i>
Rigidez	<i>Rigidez del muelle</i>
Pendiente curva	<i>Pendiente de una secuencia</i>
▼ ENTRADA TON	
Entrada TON	<i>Valor de un canal al momento de la conmutación de la entrada ...</i>
Max TON	<i>Máximo despues de la conmutación de la entrada TON</i>
Min TON	<i>Mínimo despues de la conmutación de la entrada TON</i>
▼ NIVEL	
Fuerza inst T	<i>Valor de la fuerza a un instante definido</i>
Nivel N	<i>Valor de un canal según el valor del otro</i>
Niv N Sec	<i>Valor de un canal según el valor del otro, en una secuencia</i>
▼ TEXTURA	
Área	<i>Área bajo la curva</i>

Algunos cálculos dependen de otro cálculo y están disponibles tan pronto como se elige el cálculo en cuestión. Por ejemplo, el máximo después de un fallo requiere que se seleccione primero el cálculo del fallo.

Una vez seleccionada la ruptura, se dispone de los siguientes cálculos:

- Máximo después de la ruptura
- Mínimo después de la ruptura
- Posición en el momento de la ruptura
- Valor de alargamiento
- Porcentaje de elongación

Una vez elegida la pendiente, se dispone de los siguientes cálculos:

- Fuerza de fluencia
- Límite elástico convencional
- Resistencia a la tracción
- Módulo de Young

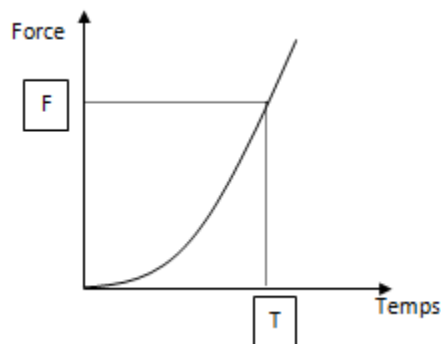
En el modo pilotaje, tiene los siguientes cálculos que se aplican a las mediciones en una secuencia determinada:

- Media de una secuencia
- Mínimo de una secuencia
- Máximo de una secuencia
- Valor de un canal según el valor del otro, en una secuencia
- Pendiente de una secuencia
- Área bajo la curva

MEDIA Cálculo de la media de la duración de la prueba. Puede aplicarse a desplazamiento o esfuerzo (fuerza o par).

FUERZA inst. Medición de la fuerza en un tiempo definido T.

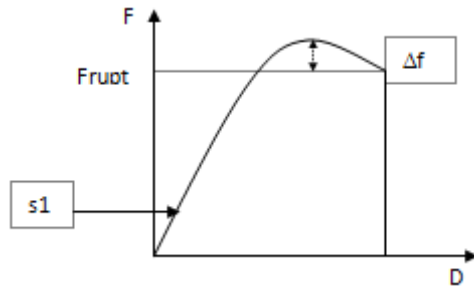
T



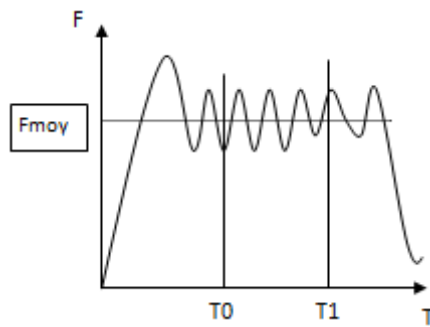
RUPTURA Medición de la fuerza de rotura en el porcentaje definido.

1^{er} PICO

La rotura se detecta cuando la fuerza F desciende en un valor Δf expresado en porcentaje. Δf expresado en porcentaje. f debe ser mayor que un umbral dado ($s1$ abajo), $s1$ es igual por defecto al 1% de la capacidad máxima del sensor. El % de caída de fuerza debe producirse en un plazo de 100 ms

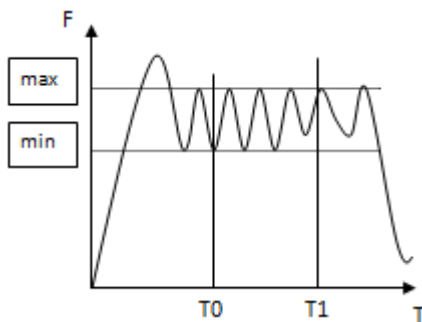


MEDIA T0-T1 Cálculo de la media entre dos tiempos definidos $T0$ y $T1$. Puede aplicarse a desplazamiento o esfuerzo.



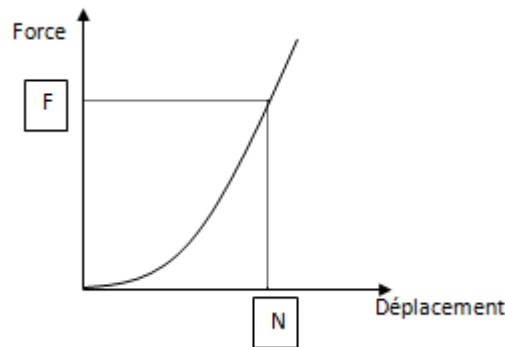
MÍNIMO Cálculo del mínimo/máximo entre dos tiempos definidos $T0$ y $T1$. Puede aplicarse a desplazamiento o esfuerzo.

MÁXIMO



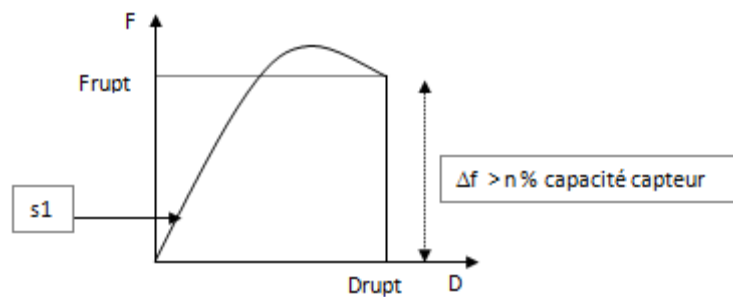
NIVEL

Medición de un canal cuando el otro alcanza el valor definido.



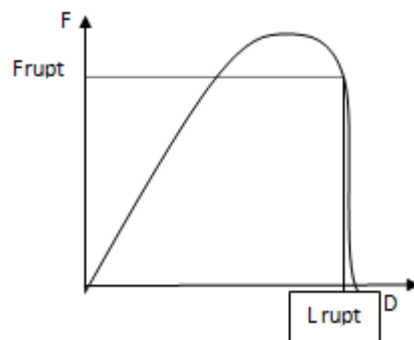
DESP. RUPT.

Mide el desplazamiento en el momento de la ruptura. Este cálculo sólo está disponible cuando ya se ha seleccionado "Rutpura".



ELONGACIÓN

Calcula la longitud de alargamiento "Lrupt" de la muestra entre el 1% de la capacidad del sensor y la rotura. Este cálculo sólo está disponible cuando ya se ha seleccionado "Rutpura".



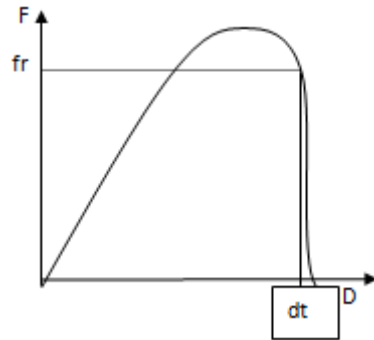
%

ELONGACIÓN

Determina el porcentaje de alargamiento de la muestra en relación con su longitud original. Este cálculo sólo está disponible cuando ya se ha seleccionado "Ruptura".

$$\% \text{ Elongación} = dt / L0 * 100$$

Parámetros: L0 = Longitud de la muestra al principio de la prueba



**ENTRADA
TON**

Si su máquina tiene una versión de software de al menos 3.00, puede configurar una entrada en 'RS232' para enviarla a Caligraph. Este último medirá el valor del desplazamiento o fuerza en el momento de recibir esta señal.

Puede solicitar una verificación del resultado de un cálculo:

Cálculo válido si

Por debajo de los límites ■

Límite inferior

Dentro de los límites ■

Límite superior

Por encima de los límites ■

Visualizar las límites

Emitir una señal

En la ventana de análisis, puede dibujar dos líneas que representen los límites del cálculo.

Si el cálculo no es válido:

- Aparecerá en el historial del examen con un cuadrado rojo o naranja.
- En la ventana de medición, el área que contiene el nombre de la configuración se volverá roja o naranja.
- Se añadirá automáticamente una indicación en el comentario

6.9. Descripción de la pestaña INFORME

Esta ficha permite configurar el informe.

Informe

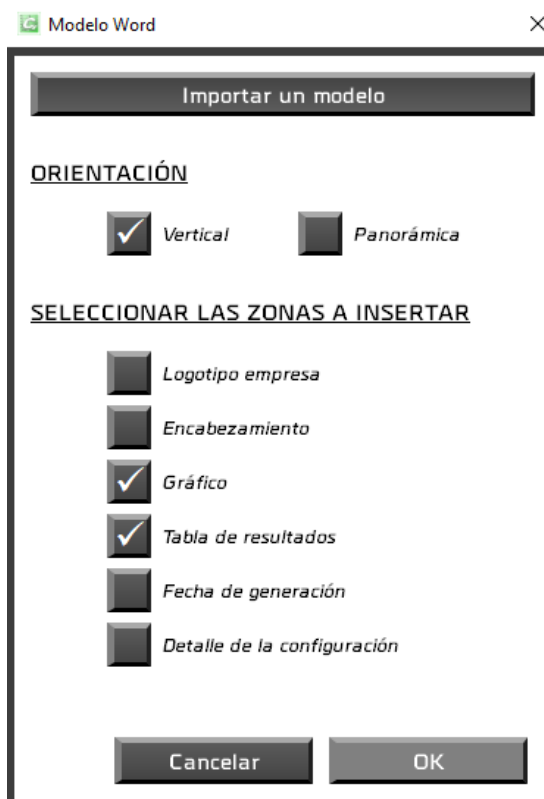
FORMATO DE LOS INFORMES	<input type="checkbox"/> <i>Microsoft Office Word</i> <input type="checkbox"/> <i>Modelo Word</i> <input type="checkbox"/> <i>Open Document Text</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>PDF</i>
	<input type="button" value="Configuraciones"/>
DESPUES DE CADA ENSAYO	<input type="checkbox"/> <i>Generar un PDF</i> <input type="checkbox"/> <i>Imprimir el PDF automáticamente</i> <input type="checkbox"/> <i>Imprimir el PDF a petición</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>No imprimir el PDF</i>
NOMBRE DE LOS INFORMES	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Prefijo "informe"</i> <input type="checkbox"/> <i>Nombre de la configuración</i> <input type="checkbox"/> <i>Referencia</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Fecha</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Hora</i>

- Hay cuatro formatos de informe disponibles.
- Es posible generar automáticamente un informe PDF al final de cada prueba. En este caso, puede imprimirlo o no, sistemáticamente o después de la confirmación en cada prueba.
- Seleccione los componentes del nombre del informe. Por defecto, esto se denomina "report".

Haciendo clic en el botón Configuración o en uno de los formatos de informe, se le pedirán parámetros adicionales, como las áreas que desea que aparezcan en el informe:



Para una plantilla de Word, primero tendrá que elegir su plantilla (extensión.dotx). Se importará una copia al directorio CaligraphData para su uso allí. Si su modelo cambia, tendrá que volver a importarlo.



PDF
✕

ORIENTACIÓN

Vertical Horizontal

PERSONALIZAR ENCABEZAMIENTO Y PIE DE PÁGINA

Encabezamiento Pie de página

SELECCIONAR LAS ZONAS A INSERTAR

Logotipo de empresa

Resumen

Gráfico

Tabla de resultados

Fecha de generación

Detalle de la configuración

Zona de texto

DIMENSIONES MÁXIMAS UTILIZABLES POR EL GRÁFICO

Anchura: 140 mm

Altura: 100 mm

El gráfico conservará sus proporciones

ZONA DE TEXTO

SELECCIONAR LOS FORMATOS

Título 1	Calibri	20			
Título 2	Calibri	14			
Título 3	Cambria	10			
Título resultados	Cambria	10			
Normal	Calibri	10			

ANDILOG
FORCE MEASURING TECHNOLOGIES

INFORME DE PRUEBA

Editado por: Andilog Technologies Immeuble les Bouleaux 24 de Coupengne F-13127 Vitrolles
 Máquina: STENTORII 1000 Sensor Despl. 10mm 200 mm Sensor Fuerza 1000 N
 Nombre de la configuración: TESTSTENTOR1000
 Operador: admin

Reference	Notes	Duree	Maximum
19.05.15_17.25.40	Ref. 54677	Maximum non valide	3.857 s 8.350 N

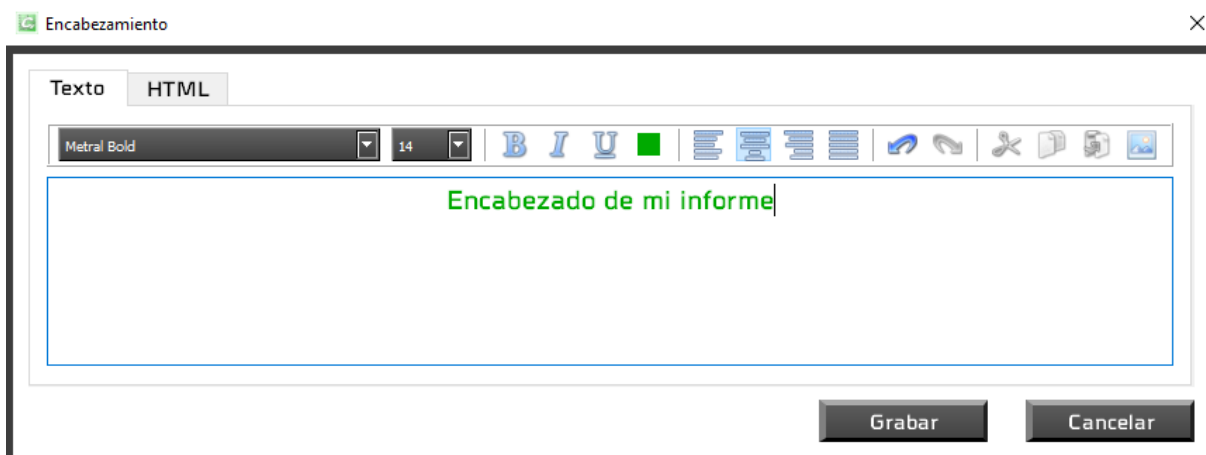
Documento generado por: Caligraph v5.20 el: lundi 28 octobre 2019

Para un informe en PDF, usted tiene la opción de:

- Elegir la orientación del informe,
- Añadir un encabezado, un pie de página y un cuadro de texto que incluya texto y/o imágenes,
- Elegir las áreas que desea que aparezcan, su alineación y orden,
- Cambiar las fuentes y tamaños utilizados.

Dispone de un resumen del resultado de su configuración.

El encabezado, el pie de página y el cuadro de texto se rellenan con un mini-editor:

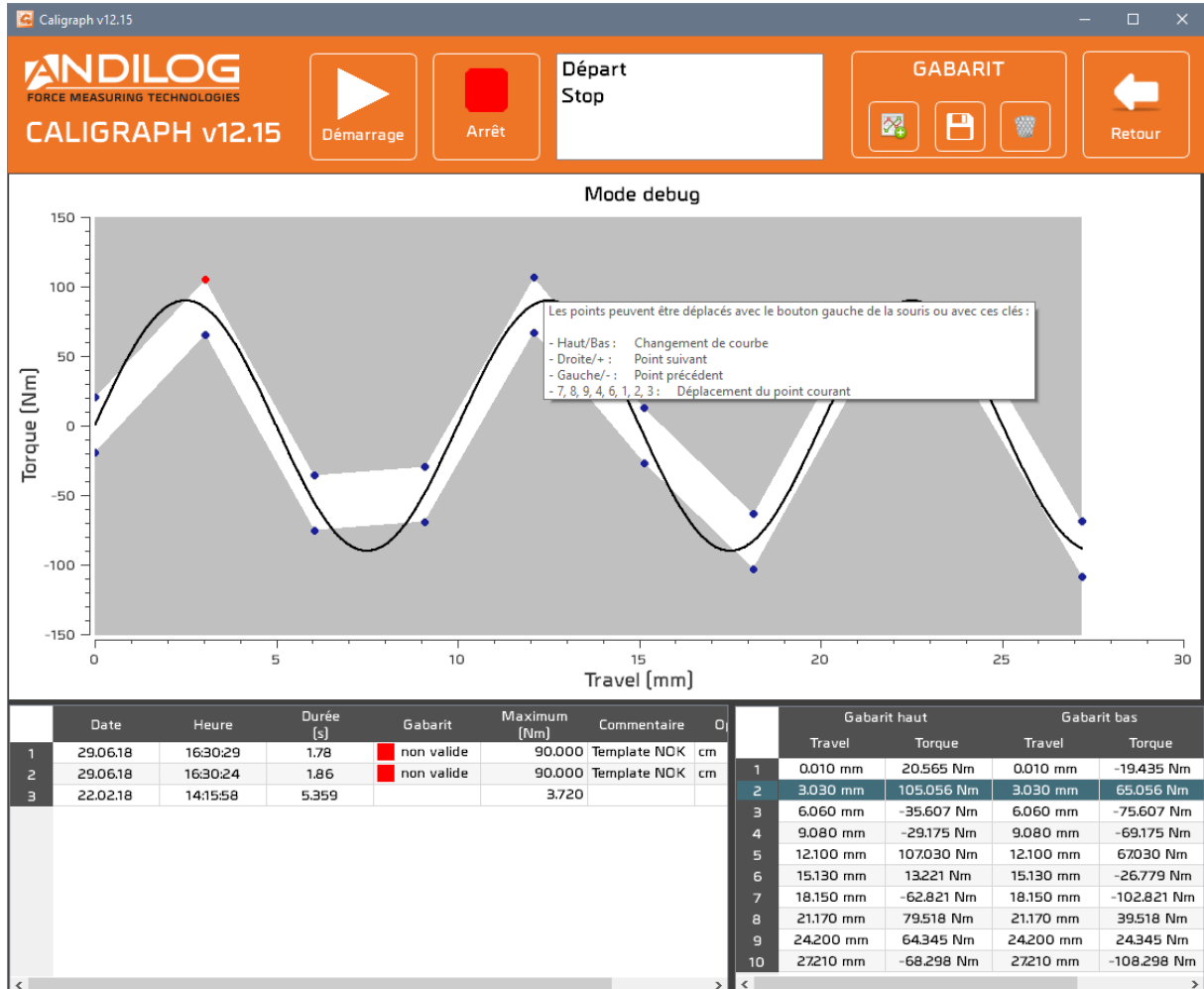


Puede utilizar la entrada de texto o html.



6.10. Plantillas

Desde la ventana de configuración, el acceso directo al modo "Curva Nominal" permite crear una plantilla.



CREAR UNA PLANTILLA



Después de dibujar una curva, este botón se activa y dibuja una curva alta y otra baja, cada una con 10 puntos.

GUARDAR LA PLANTILLA



Guardar la plantilla le permite utilizarla fuera del modo "curva nominal".

SUPPRIMER LE GABARIT



La eliminación de la plantilla significa que ya no se puede utilizar.

Todos los puntos de la plantilla se pueden mover con el ratón, el teclado o desde la tabla de la parte inferior derecha. El punto seleccionado se vuelve rojo. Los comandos del teclado se describen en el tooltip del gráfico:

Les points peuvent être déplacés avec le bouton gauche de la souris ou avec ces clés :

- Haut/Bas : Changement de courbe
- Droite/+ : Point suivant
- Gauche/- : Point précédent
- 7, 8, 9, 4, 6, 1, 2, 3 : Déplacement du point courant

6.11. Separador

Un separador le permite cambiar el ancho de las dos zonas.

7. Instrumentos

7.1. Activación de la licencia

Activation

Cette version expirera dans 30 jours

Clé d'évaluation

Licence accordée à

Clé d'activation

Esta ventana está disponible mientras su versión de prueba no haya expirado. A partir de la ventana que aparece cuando se inicia la aplicación, puede activar su licencia o solicitar una clave de activación.

7.2. Parámetros generales

Esta ventana sólo es accesible con una cuenta de nivel "administrador".

Parámetros generales

LENGUA

Francés
 Inglés
 Español
 Alemán
 Polaco
 Italiano
 Portugués

ARCHIVOS

Camino

Grabación automática

EMPRESA

Nombre

Dirección

LOGOTIPO

TECLADO

Utilizar el teclado en pantalla

VISUALIZACIÓN DE RESULTADOS

Orden cronológico
 Orden cronológico invertido

LICENCIA

Tipo de licencia

Concedido a

MÁQUINAS

LENGUA Elección del idioma de Caligraph. El cambio de idioma es inmediato.

ARCHIVOS La ruta contiene el directorio donde se almacenan las configuraciones, pruebas e informes. Usted tiene la posibilidad de cambiarla. Cada usuario tiene su propio directorio que puede o no ser compartido con otros usuarios. Por defecto, guardar las pruebas es sistemático, sin embargo, si desmarca esta opción, después de cada prueba, Caligraph le preguntará si desea guardar la prueba o no.

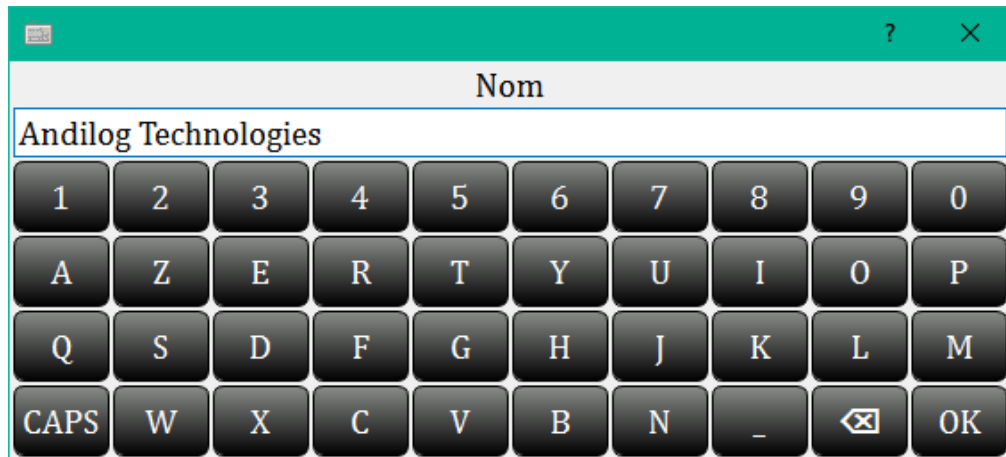
EMPRESA Los datos de contacto de su empresa se incluyen en los informes.

LOGOTIPO Puede insertar el logotipo que aparecerá en los informes.

LICENCIA Información sobre la licencia de su Caligraph. El tipo de licencia puede ser de "evaluación" o "definitiva", en este caso, se concede a una persona o empresa.

VISUALIZACIÓN DE RESULTADOS En la ventana de análisis, los resultados se clasifican en orden cronológico de su creación o en orden cronológico inverso.

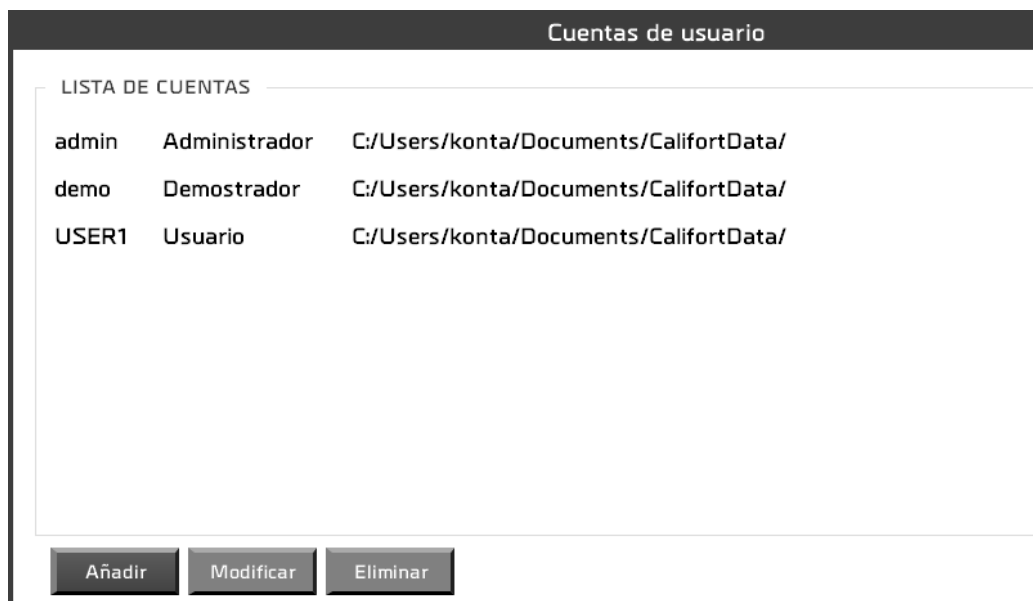
TECLADO Al marcar esta casilla, el ingreso de texto y números se realizará a través de una ventana que muestra un teclado. Esta opción, destinada a Windows 8, se ejecuta en Windows 7 y XP.



Cada modificación de uno de estos parámetros se guarda automáticamente sin intervención de su parte.

7.3. Cuentas

Esta ventana sólo es accesible con una cuenta de nivel "administrador".



Tres acciones posibles:

AÑADIR Creación de una nueva cuenta.

MODIFICAR Modificación de la cuenta seleccionada.

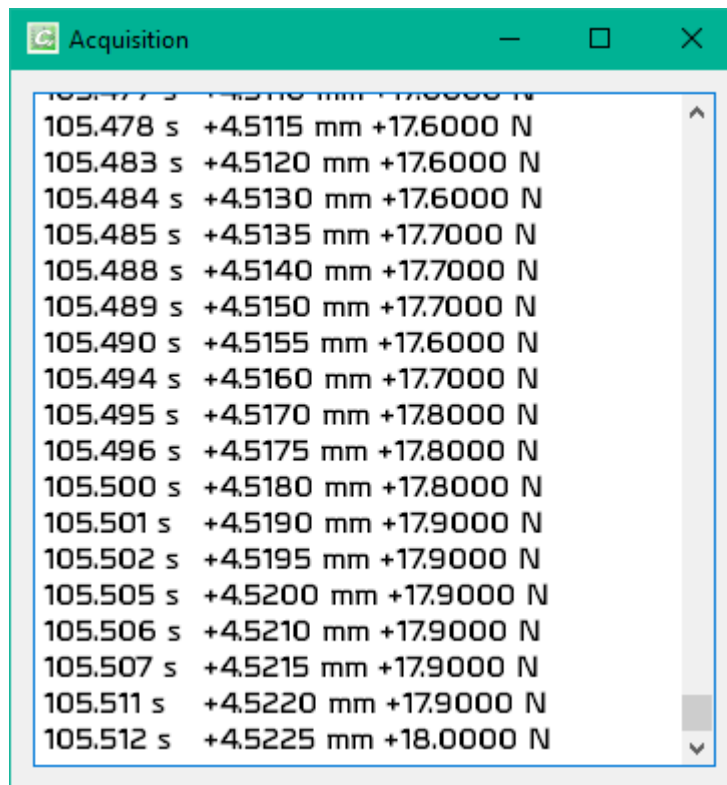
ELIMINAR Eliminar la cuenta seleccionada.

Usted tiene acceso a la cuenta con la que ha iniciado sesión, pero por seguridad no puede borrarla ni cambiar su nivel.

Una cuenta define los siguientes parámetros:

LOGIN	Un nombre de usuario, una contraseña, un nivel. Un usuario en el nivel "Usuario" no tiene acceso a la creación/modificación de configuraciones. No puede borrar ninguna curva, resultado o configuración. En el menú "Herramientas" sólo tiene acceso a la pestaña "Mantenimiento".
ARCHIVOS	Una ruta a las configuraciones y pruebas, el almacenamiento de las pruebas es sistemático o no.
VISUALIZACIÓN DE RESULTADOS	El orden en el que se muestran los resultados en la ventana "Análisis"
TECLADO	Si utilizar o no una ventana que muestre un teclado.
LENGUA	El cambio de idioma es inmediato cuando usted cambia su propia cuenta.

A continuación se muestra un ejemplo de cómo visualizar trazos.

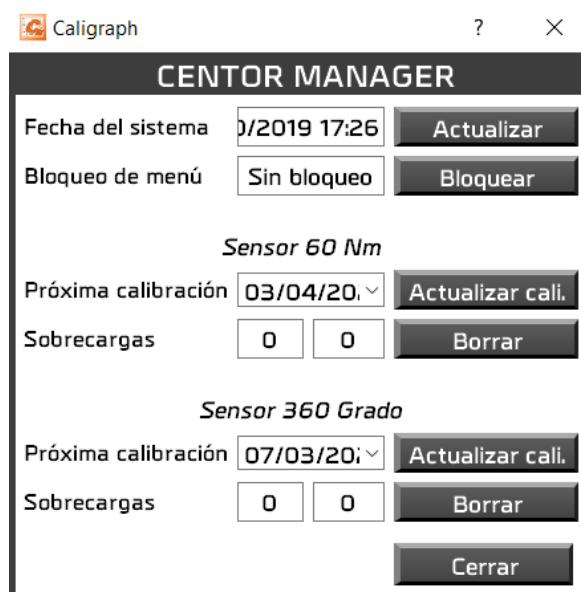


Configuraciones

Puede leer y escribir configuraciones en el Centor Touch, siempre y cuando esté en la versión 6.11 o superior. También puede leer y escribir configuraciones en el Stentor.

Centor Manager

Puede acceder a las funciones de Centor Manager y eliminar las sobrecargas de sus sensores.



Después de cerrar esta ventana, su dispositivo se reiniciará, tendrá que esperar hasta que se complete el reinicio antes de poder volver a conectar el dispositivo.

TRAZAS

Durante las fases de conexión, tanto en el puerto de adquisición como en el puerto de comando, puede seguir el progreso de los pasos realizados.

Este botón le permite vaciar los rastros.

DIARIO

El registro contiene todas las anomalías encontradas y sus respectivas notificaciones.

Puede borrar el log de errores, siempre que haya iniciado sesión como administrador.

Consejo:

A veces ocurre que Windows tiene dificultades para gestionar la conexión al puerto de adquisición (por ejemplo, pérdida de comunicación tan pronto como se establece la conexión): **mover el cable USB a otro puerto USB en el PC a menudo resuelve el problema.**

7.5. Actualización

Puede cargar e instalar la última versión de Caligraph disponible. Para ello, por supuesto, debe tener una conexión a Internet, y para la carga y la instalación, debe utilizar una cuenta de nivel de administrador. Con una cuenta de usuario, sólo se le informará si existe o no una actualización de Caligraph.

8. Salvaguarda de datos

La carpeta "CaligraphData" contiene todos los datos relacionados con sus pruebas y configuraciones. Contiene una carpeta por proyecto y posiblemente algunas de las siguientes tres carpetas:

_BACKUP Cuando se borran todos los intentos de un proyecto o de todo el proyecto, se realiza una copia, por defecto en este directorio. Si usted hace muchas eliminaciones, esta carpeta puede rápidamente volverse muy grande; siéntase libre de vaciarla de vez en cuando.

_BACKUPV4 Al importar proyectos de una versión de Caligraph anterior a la versión 5.1, estos proyectos antiguos se mueven a este directorio para permitirle verlos si es necesario. Puede vaciar esta carpeta como desee.

_TEMPLATES Esta carpeta almacena todas las plantillas importadas.

Cada proyecto tiene tres carpetas, cuya ubicación se puede cambiar durante la creación del proyecto:

SETUP Contiene la configuración como un archivo ini. Esta carpeta también contiene elementos utilizados en los informes. Por razones de seguridad, existe una carpeta de copia de seguridad de configuración que actualiza cada diez usos de Caligraph, en la ubicación "C:\Caligraph Configurations".

MEASURES Centraliza todos sus datos de prueba. Cada archivo de datos tiene un nombre con la fecha y hora de inicio de la prueba. Contiene todos los puntos estampados de tiempo de la curva, así como los datos brutos recibidos. En el modo de piloto automático, este archivo contiene sólo los puntos de las secuencias grabadas. Todas las características de la prueba se incorporan al archivo Data.cal, que es esencial para que Caligraph pueda analizar los resultados y generar informes.

REPORTS Contiene todos los informes de prueba.
